KOKU-FAN

平成4年3月1日発行（毎月1回1日発行）第41巻第3号
昭和30年3月24日 第3種郵便物認可
No.471

March 1992

航空ファン 3

太平洋上のトムキャット
ソ連製空対空ミサイル
50年後のパールハーバー
アルゼンチン海軍の翼
連載・第二次大戦日本機



TOMCAT

PMTC, POINT MUGU
VF-301, 302/CVWR-30



PACIFIC MISSILE TEST CENTER F-14 TOMCAT

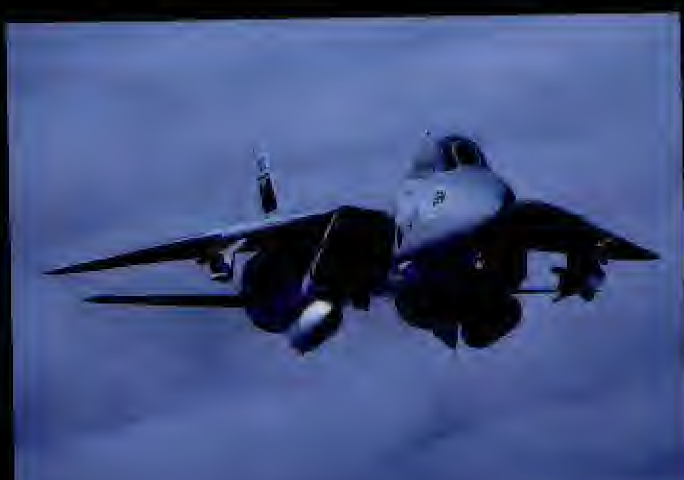
太平洋ミサイル・テスト・センター(PMTC)のF-14トムキャット



PACIFIC MISSILE TEST CENTER F-14 TOMCAT







PACIFIC MISSILE TEST
CENTER F-14 TOMCAT



PMTC：太平洋ミサイル・テスト・センターのF-14Aトムキャットが、カリフォルニア沖に広がる太平洋ミサイル射場に姿を現わした。ここでは，米海軍の艦船や航空機が運用するすべてのミサイルが評価試験されるほか，人工衛星の追跡調査も行なわれている。写真はポイントマグー海軍基地を離陸して，チャンネル諸島付近を飛行するF-14A。カメラプレーンは州兵航空隊，カリフォルニアANG 146 TAWのC-130である。

Photography by Frank B. Mormillo







LOBO FLAG
ANNUAL TRAINING EXERCISE

Photography by Frank B. Mormillo

9月13日から15日まで，米海軍太平洋艦隊の予備役航空団CVWR-30の年次合同演習"LOBO FLAG '91"が行なわれた。演習のホスト・ユニットは演習名称にもあるように，CVWR-30に所属するVFA-305（the "Lobos" 狼）で，これに空軍，空軍予備役（AFRES），州兵航空隊（ANG）のほか，海兵隊部隊も参加。青軍対赤軍に分かれて，地上戦支援と海上制空権を奪い合った。

参加部隊はVFA-303，305（F/A-18A），VF-301，302（F-14A），VA-304（A-6E），VAQ-309（EA-6B），VAW-88（E-2C），VMGR-452（C-130T），VS-0249，114TFTS，123FIS（F-15A），22AREF（KC-10A）。このページの写真は，ホストを務めたVFA-305のF/A-18A。



太平洋上のVFA-305エレメント。ND402とND404では垂直尾翼のマーク濃度に差異がある。



LOBO FLAGに参加したVFA-303のF/A-18A。F/A-18の本拠地、NASリムーアから飛来。



マリタイム・エア・スペリオリティ・ミッション。CVWR-30/VF-302のF-14A(ND214, 204)。



好評発売中



航空ファンイラストレイテッド92-2 No.62 撮影：徳永克彦

ソ連軍用機写真集

定価2,400円
(128ページ，オールカラー)

MiG-21からMIG-31，
Su-17からSu-37まで，
一堂に会するソ連製軍用機。

●戦闘機・攻撃機●艦上戦闘機●兵装●爆撃機●輸送機●偵察機・飛行艇●ヘリコプター●アクロバット飛行隊●全戦闘機・攻撃機コクピット

㈱文林堂　〒160 東京都新宿区歌舞伎町2-3-16 第3幸新ビル3F 編集部TEL.03(3208)5222 販売部TEL.03(3207)6010
御注文はお近くの書店か，弊社販売部までお願い致します。



ソビエト製空対空兵器

SOVIET AIR TO AIR MISSILES



K-13
"Atoll"



左は昨年11月のドバイ航空ショーに出展されたK-13（左の2発）とR-3R（右の1発）なのでいずれも最新型と推定されるが派生型式名は不明。シーカー・ドーム・カバーによって見えないが，R-3Rは赤外線誘導型のように思える。



右は上の3発を後方から見たもの。ロールロンのロック・ピン機構はサイドワインダーの原型時代のままである。

米海軍がトップガンを創設した直接原因は1968年のベトナム空中戦においてMIG-21がK-13空対空赤外線誘導ミサイルを使用してスターン奇襲攻撃を多用し，被撃墜数が急増したためである。当時K-13は米国製サイドワインダーのコピーとされており，その原型は1958年の台湾海峡空中戦で中国空軍MIG-15に命中した不発弾を利用したという笑い話まで存在した。NATO名はAA-2 AtollでAA-1 Alkaliより認識番号は若いが，後者の旧ソビエト制式名はK-5であることによりK-13は文句なく同国最初の実用空対空ミサイルであったと思われる。K-13は昨年の湾岸戦争でイラク空軍MIG-29が使用した事実で判明するとおり実に息が長いのみならず多数の派生型が存在し，赤外線誘導型のK-13系とセミアクティブ・レーダー誘導型でK-13より全長の長いR-3R系とに大別される。イラク，北朝鮮等のMIG-29はこの2種とR-23（NATO名のAA-7 Apex）を装備していると伝えられており，これが標準輸出仕様なのであろう。ディグレードした兵器輸出は米ソとも共通で，それがまたK-13の生産継続となっているわけだ。



左に見えるウィング先端部後縁の小タブは収容した空力回転ジャイロの作動によってロール安定効果を飛翔中に発揮。発明者の米マクリーン博士はロールとエルロンの2語を合成してロールロンと命名したが，写真の英語表記中でも同一語が使用されているのが愛敬。

右はMIG-21用K-13/R-3Rレール・ランチャー。3種類の存在が知られており，Advanced Atollと呼ばれた最新型K-13M用は前後端とも丸いことで識別可能。



上は何とも奇妙な形状をしたK-13のカナード。ヨーとピッチを制御するが，サイドワインダーの4枚は各独立して作動するのに対してK-13は対抗した一対ずつが同軸で接続され，2枚同時作動方式。



R-27

"Alamo"



R-27(NATO名AA-10 Alamo)は番号から推定してR-23の後継型として開発されたようであるが，旧ソ連式の伝統を捨てて西側の空対空ミサイルと非常に近い考えを採用している。まず独立したロール制御翼を廃止し，中央部のウイングだけでピッチ，ロール，ヨーの3軸制御方式を確立。次にレール・ランチャーから射出投下式へ変更。さらにモジュラー化を実現し，長短2種のロケット・モーターと赤外線／セミアクティブ・レーダー2種のシーカー組み合わせによって都合4種類のミサイルを完成させる。米国のAIM-120にあってR-27にないものはアクティブ・レーダー誘導方式と弾体自体に揚力を発生させるボディ・リフティングの考えくらいなものか?　特徴ある逆テーパー翼はロール操舵力強化を目的としているのかも知れないが詳細は不明。



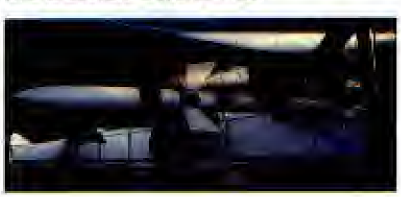


左は4種あるR-27シリーズ中で大型ロケット・モーター付きセミアクティブ・レーダー誘導型。逆テーパー翼前方の赤色カバーはレーダー近接信管の暴発防止用安全カバーと思われるが，発射母機とは異なり旧ソ連はミサイル類の機能とかメカニズムについてはまるで解説することがなく射程と対処目標数の説明だけに終始している。



上の逆テーパー翼前縁灰色部は耐熱コーティング塗装か?　その後縁部には写真では見えないが，発光ダイオードらしき4対の突起があり光学的近接信管の模様。

下はクビンカの格納庫内でSu-27にフル装備されたR-27。弾体前方の台形翼4枚すべてが未装着なのは初期開発型とか色々憶測できるのだがこれまた不明。



R-33

"Amos"



米海軍AIM-54フェニックスがF-14専用であるのと同様に、MIG-31専用空対空ミサイルがR-33（NATO名AA-9 Amos）。フェニックスは後期型となるにつれ対艦巡航ミサイル迎撃能力を強化していったが、R-33の目標はそれ以上に迎撃することの困難な低空を地形に隠れて飛行する戦略巡航ミサイル。したがってR-33は旧ソ連製空対空ミサイル中で最も高度な技術を適用しているはずで、それにもかかわらず終末誘導方式はフェニックスのアクティブ・レーダーに対してR-27と同じセミアクティブ・レーダーのまま。電子技術の遅れといってしまえばそれまでだが、実戦使用に耐えると信じている以上は西側の着想にはない「何か」をR-33は保有していると考えるのが筋であろう。同時多目標攻撃は可能との発表もあるので中間誘導を組み込んでいることは間違いないがどのような方式なのかは伝わってこない。



上と下はR-33の全景。独立したロール制御翼とレール・ランチャーの両奥上といったR-33の外形はR-27と同世代の設計思想に基づいていることを示唆している。弾体中央の張り出し3枚（反対側にも同数ある）はレーダー近接信管、またロケット・モーター・ノズル下方の突起は中間誘導用データ・リンク・アンテナとか諸説あるものの公式説明はなし。唯一判明しているのはX字フラップ上部2枚の中央部膨らみが母機搭載時の折りたたみ機構であることだけ。非常に注目すべきミサイルであるだけに公刊記事等の発表が待ち遠しいといった存在である。





上2枚はX字フラップの母機装着時折りたたみ状態。撮影者によれば母機側の突起にフラップが接触するとバネ仕掛けのごとくたたまれるそうでフラップ内部に何らかのテンション機構が組み込まれているのであろう。またそれを発射時にロックする機構もあるはずで興味深いところ。

左はMIG-31のR-33搭載シーン。全翼装着状態での搭載が面白く、時間は短縮されるが外表面損傷の発生確率も高い。一部の翼を外す西側搭載方式を彼らはどう考えているのであろう。またケーブル・ホイストを使用しているため後述するトラピーズ射出器には代替機能なし。





上はMIG-31のR-33用トラピーズ・ランチャーで収容状態。右はその発射状態。母機とミサイルの分離が不調でトラピーズを採用したかは不明だが，それを危惧したF-117Aでは投下試験の結果，不要と判定されたにもかかわらず地上での兵器搭載用として採用した。



R-40

"Acrid"



左はR-27の登場まで旧ソ連空対空ミサイル最大の特徴であったウイング後縁設置ロール制御用フラップ。K-13の空力駆動式ロールロンとは異なりサーボ系統を必要とするからカナード駆動用とを含めて二重のサーボ系統を必要とする複雑な機構。その中間にあるフェアリングと左最下段に見られるノズル・フェアリングもK-51以来の伝統であるが用途は判然としない。後者はボート・テイル空力抵抗の減少，また前者は米国製スパローと同じアンテナ，あるいはサイドワインダーと同じトラッキング・フレアー装着部とか色々な推測は可能であるが，このような西側の常識では推し量れない点が旧ソ連空対空ミサイルを眺める楽しみである。

旧ソ連製空対空ミサイルは開発順にロケットを意味するRとシリーズ番号が付与される。という考えは錯覚と思わせるのがR-40（NATO名AA-6 Acrid）。この外形はどう見てもK-51，R-23の時代のもの。途中で何か改称が発生したと信じたい。R-40は米戦略爆撃機迎撃用MIG-25の主兵器として使用されMIG-31でも流用中。R-27と同様にセミアクティブ・レーダー／赤外線両誘導型が存在したが，このページの写真すべてはMIG-31の赤外線誘導型R-40Tである。

右のカナード中間に見える丸い穴はガス・ジェネレータの排気孔か？　もしそうならR-40Tはガス圧によって発電器とカナード駆動用サーボを作動させていることになる。あるいはガス圧を油圧に変換してカナードを駆動させることも可能で西側では標準的な機構。





R-60

"Aphid"





上2枚の写真によってR-60TはK-13のロールロンとカナード制御翼を継承し，弾体最先端に固定カナードを追加設置しただけの外形構成であることが良く分かる。



左はMIG-31用のR-60Tレール・ランチャー。短射程赤外線誘導ミサイルの種類の多さは，そのままレール・ランチャーの種類の多さに無駄に直結するところなど脱帽。

R-60（NATO名AA-8 Aphid）はK-13後継赤外線誘導空対空ミサイルながら早々とR-73が登場したことでも判明するとおり性能的には不満な存在とされる（その短所については「ソ連軍用機写真集」P.81で記述すみなので参照されたい）。しかしR-60，-60MK，-60Tと次々と改良は続いており，YaK-38用として艦上使用される現用唯一の空対空ミサイルでもある。さらにR-73を搭載しないMIG-31，またSu-24，-25等の攻撃機においては自衛用としても装備されR-73にはないどこか長所といったものを感じさせる。このページの写真はすべてR-60TとされるがK-13とは異なり各派生型間の外形変化はR-60シリーズでは目立つことがなく，また性能上の変化も分からない。いずれにしても短射程赤外線誘導ミサイルK-13，R-3R，R-60，R-73とすべてが生産継続中という事実は驚嘆する。

R-73

"Archer"







上はMIG-29に搭載されたR-73。印刷で再現されるかどうかは不明ながら2発のシーカー・ドームのガラスの色調が違い材質の相違か？　レール・ランチャー内には最後端にシーカー冷却液のタンクが収容されているそうで西側とは逆。そこからパイプで弾体前部まで移送することに何のメリットがあるのだろうか？弾体下部の張り出しは誘導制御セクションからの操舵信号を後部に伝えるもの。

旧ソ連製空対空ミサイルで注目すべき存在といえば長射程のR-33巡航ミサイル迎撃ミサイル。中射程のR-27，そして数多くある短射程の中から一種といえばこのR-73（NATO名　AA-11 Archer）しかない。格闘戦用高機動ミサイル開発においてこれまで各国は推力変向方式に一度は挑戦するものの実用化に成功したのは旧ソ連だけである。推力変向方式は発射後の制御翼が良く効かない初期加速時から高い機動性を発揮する長所がある。反面で機構が複雑化し，またロケット・モーターの燃焼終了をもって誘導機能は喪失し，その後もグライド・フェイズ中に誘導可能な空力制御翼方式と比較してはるかに有効射程が短かった。R-73はこの欠点を初期加速時は推力変向，またグライド・フェイズは空力制御を併用して解決しているようで，このような複雑な誘導制御システムを小型ミサイル中に組み込んだ設計は見事だと思う。R-73の各翼配置はロールロンを廃止し，ロール制御翼方式に変更したことを例外としてR-60とまったく同じ。弾体先端の固定カナード前方に迎え角測定用空力ベーンの追加設置が目新しい。R-60はカナード制御翼駆動サーボしかないがR-73は単純に計算してもこれに加えてロール制御翼と推力変向ノズル合計3種類のサーボを必要とする。各制御翼とノズルは同時作動するのか，あるいはロケット・モーターの燃焼終了後に制御翼は作動を開始するのか，といった基本的なことが不明なので何ともいえないが，ロール制御翼とノズル駆動サーボは共通といった単純化をはかっているのではなかろうか。また弾体最先端の可動空力ベーンによる姿勢測定によって弾体内の3軸レート・ジャイロを廃止しているといった思い切った発想をこのR-73は弾体内に収容しているような気がしてならない。





左上は弾体先端の誘導制御セクション。左下は弾体後端のウイングとロール制御翼。ところで解説者は輸出されたMIG-29でR-73を搭載している写真を見たのはユーゴスラビア空軍機の例しかない。最新型ゆえにR-73はまだ生産数が少ないのか，あるいは米国と同じく輸出相手国によって簡易型と高性能型を売り分けるのか，どちらかであろうか。航空ショーへの展示回数は増加したにもかかわらずR-73の輸入国はまだ増加していないようだ。

右と下は米国が協同開発から手を引き，英国が続行中のAIM-132先進短距離空対空ミサイル（ASRAAM）に先んじて実用化された推力変向式格闘戦用ミサイルのノズル。合計4枚の対抗する一対ずつが連結されており，シーソー運動する機構はK-13のカナード制御翼の作動と一脈通じる単純化といえよう。





上はR-73用レール・ランチャーでシーカー冷却液タンク収容部とされる部分。弾体内に冷却液タンクを収容する発想はないのであろうか？



Photography by Don Spering/A.I.R.



000

P H A N T O M

FABULOUS PHANTOMS 伝説の幽霊


-000
MG
3904



メリーランド州NAFワシントン(アンドリューズAFB)に所在する海兵隊予備役MAW-4/MAG-41/VMFA-321がF/A-18への改編を前にスペシャル・マーキングのF-4S(MG 000/153904)を登場させた(1991年10月号で既報)。写真はメモリアル・フライト同乗記である。







このページは左右側面のクローズアップ。「ファントムおじさん」の両脇には、関係者の名前がぎっしり書き込まれている。インテイクベーンのイラストは、左右で向きが違うことに注意。



（右ページ2枚） エプロンで見られたVMFA-321の通常塗装機。上はF-4S（MG01/153809）、下はF-4S（MG00/153887）。


VMFA-321
MARINES


3867


000
3904
MAG-41 DET "A"
1973 PHABULOUS PHANTOMS 1981
MARINES
000


3904
MAG-41 DET "A"
1973 PHABULOUS PHANTOMS 1981
MARINES
000


000
MAG-41 DET "A"
3904
VMFA-321
PHANTOMS
MARINES


MAG-41 DET "A"
3904
MARINES


MAG-41 DET "A"
1973 FABULOUS 1981
PHANTOMS
3904

50年後のパールハーバー

Golden Anniversary in Hawaii



Minoru Toyoshima
Yoshiko Shiozaki





1991年12月7日午前7時55分（日本時間8日）、パールハーバー・アタック50周年記念式典が、ブッシュ大統領を迎えてハワイのアリゾナメモリアルで行なわれた。ブッシュ大統領は6日にホワイトハウスを出発。カリフォルニアに立ち寄った後、午後5時3分、新型Air Force-1、C-25A（82-8000）でヒッカムAFBに到着した。一行はリンカーン・コンチネンタル・リムジン6台とパトロール・バン、スタッフ・カーなど30台に分乗して、パールハーバーNBの海軍通信施設を視察の後、宿泊先であるワイキキのヒルトン・ハワイアンビレッジホテルに向かったが、ワイキキビーチでは大統領を歓迎して花火が打ち上げられた。なお、大統領一行の車列の後方には、地元テレビが海兵隊の戦術車両、ハンビーにTVカメラを乗せた中継車を追走させ、大統領の行動は逐一ライブで放映された。

← パールハーバーNBのKilo-8ピアで、本日3回目の演説。
↓ パールハーバーNB基地司令の1ツ星付きランチでアリゾナメモリアルに到着したブッシュ大統領。艇にはプレジデンシャル・フラッグが掲げられている。









↖ C-25Aには機首のプレジデンシャル・シールの右と主翼付け根の右のカーゴ・レベル部に折りたたみ式ラダー内蔵のサブ・ドアがある。大統領の昇降には通常のキャビン・レベルのドアが使用されるが、タラップのない地方空港や大統領が降りた後、タラップが外された後の機内への出入りにはカーゴ部のサブ・ドアが用いられる。メイン・ドアはハッチ内部にもドアがあり、ドア右手には壁掛け式の白い電話がある。大統領の車列やMarine-1の到着が近づくと連絡が入り、内部のドアを開けて到着を待つ。

↑ 4基のエンジンには、サンダース製IADS赤外線ジャマーが装備されている。

← Air Force-1に前後して到着した、バックアップ機のC-25A (82-9000)。







50年後のパールハーバー

Golden Anniversary in Hawaii

↖ 12月7日、陸軍第25歩兵師団 (25 Inf Div) のホームベースであるスコフィールド・バラックスで行なわれたリトリート・セレモニーに出席した、統合参謀本部議長(JCS)のコリン L.パウエル陸軍大将。スコフィールド・バラックスはホイーラーABと隣接しており、第25航空連隊、第9騎兵連隊のUH-60、UH-1、AH-1、OH-58はホイーラーABに駐機してた。

↑ 8日、ワイキキのメイン通りのカラカウア通りをパレードするUSSネバダ (BB-36) の元乗組員。パレードには大戦中のジープなども参加し、チェイニー国防長官 (SECDEF) の観閲する陸軍保養施設のフォート・デ・ルーシーのスタンド前を通過、ホテル街を行進した。

← 8日、スコフィールド・バラックス上空で、戦死者への追悼の意を表してミッシングマン・フォーメーションを行なうハワイANG199TFSのF-15A。



50年後のパールハーバー

Golden Anniversary in Hawaii

12月3日から8日のパールハーバー・アタック50周年記念コメモーレーション・ウィークの締めくくりとして8日，ヒッカムAFBでオープンハウスが行なわれた。同基地は50年前の攻撃の際，ホイーラーAAF，MCASエワ（現NASバーバースポイント），フォード島とともに大打撃を受けている。現在は年1回オープンハウスが行なわれている他，ハワイANG154CG199TFSのF-15Aの展示とフライバイのみの公開が，3，4ヵ月に1度行なわれている。今回も，飛行展示はホノルル国際空港に隣接しているため，F-15A 4機によるダイヤモンド・フライバイが行なわれたのみである。

↑ 展示機の中で唯一，二重のロープが張られ，M16を持ったエアポリスに守られていた，ネバダトノパAFB所属，416FWのF-117A（814）。ヒッカムへの飛来は，残念ながら見えなかった。

↗ ネブラスカANG 173TRSのRF-4C（64-1062）とともに参加した，ジョージAFB 35FW司令機のF-4G（69-7263）。なお，RF-4Cの機首左側には，“FREE SPIRIT”の文字と牛の頭蓋骨を持った人物の絵が描かれていた。

→ マッコーネルAFBから384ARW 384ARSのKC-135Rとともに飛来した28BSのB-1B（86-0139）。









↑　ノースダコタ州マイノットAFBから飛来した5BW 23BSのB-52H (61-0016)。機首右側には、23RD BOMB SQ.INHOC SIGNO VINCESの文字と、飛行帽をかぶった骸骨のエンブレム(5BWのマークに由来する)、機首左側にはPOW／MIAのマークが描かれている。この他、展示はされなかったが、ワートスミスAFB 379BW524BSのB-52Gも飛来していた。





↑　MCASカネオヘベイから飛来したHMH-463のCH-53D (YHD1／157135)。同隊はオペレーション・デザートストームに参加したため、機体には現在もデザート迷彩が残っている。

←　ニューメキシコ州キャノンAFBからリザード迷彩のF-111Dとともに飛来した、27FW524FSのF-111D (68-0115)。

↙↓　ヒッカムAFBをホームベースとしている9ACCS、太平洋軍(CINCPAC)エアボーン・コマンドポスト(ABNCP)機のEC-135J (63-8056)と世界中の米軍基地と交信可能な胴体下のトレーリングアンテナ。同機は73年までNEACAP(国家緊急時空中指揮機)として24時間空中待機していた機体で、ラインには63-8057、62-3584の2機も駐機されていた。







ARMADA ARGENTINA AVIACION NAVAL


208
0758
ARI



↑ AM.39エグゾセ対艦ミサイルのダミー弾を搭載，降着装置を下ろした状態で大西洋上を飛行するアルゼンチン海軍第2海軍攻撃飛行隊のシュペルエタンダール(3-A-208/0758)。海軍は83年までに14機のシュペルエタンダールを受領したが，89年に2機が事故で失われており，現在は12機が在籍している。



WINGS OF ARGENTINE NAVAL AVIATION

Photography by Peter Steinemann

↑　前ページと同じ#208だが，R.550マジック空対空ミサイルを左右1基ずつ（右はキャプティブ弾）搭載している。
→（上段）　3-A-207（0757）のタッチダウン。シュペルエタンダールは着艦性能を高めるため，前後縁フラップとスピードブレーキを使い約125ktでアプローチする。
→（中段）　#209のタキシング。
→（下段）　3-A-209に搭載されたAM.39。同機は第3航空団から第2航空団へ移動したが，機体のコードは「3-A」のままだ。

1921年の創設以来，70年の伝統を誇るアルゼンチン海軍航空隊（Armada Argentina-Aviacion Naval＝ANA）は，隊員2,000名を擁し，3個航空団（Fuerza Aeronaval Escuadra）を編成している。82年のマルビナス（フォークランド）諸島を巡るイギリスとの戦いも，すでに10年前の過去の出来事になったが，5個航空団を編成していた当時と比べ，現在の戦力は質的にはともかく，量的にかなりの低下となっている。

アルゼンチンの軍事政権は戦争責任をとって辞任，民政へと移管したものの，軍部の反発は今もくすぶっている。また300%近い桁違いのインフレ率に代表されるように，経済情勢の悪化は続いており，現メネム政権の基盤は不安定だ。海軍ばかりでなく，陸空軍を含めた軍備の大幅刷新は手つかずの状態である。海軍航空部隊の戦力はロッキードSP-2Hネプチューン対潜哨戒機やダグラスA-4Qスカイホーク攻撃機など，老朽機の退役によって自然消滅的に低下しているのが現状だ。

ANAにはオランダ海軍から譲り受けた英コロッサス級空母，「ベインティシンコ・デ・マーヨ」（5月25日。以下「25デ・マーヨ」と略称）が在籍しており，同艦に搭載される空母部隊，第2海軍航空団（Fuarza Aeronaval Escuadra No.2）が航空部隊の主力だ。第2海軍航空団はバイアブランカ近郊，コマンダンテ・エスポラ基地に編成されており，以下の4個飛行隊（Escuadlla Aeronaval）を指揮下に置く。

4個飛行隊とはダッソー・シュペルエタンダールを運用する第2海軍攻撃飛行隊（2da Escuadlla Aeronaval de Ataqua），グラマンS-2Eトラッカー対潜機を運用する海軍対潜飛行隊（Escuadlla Aeronaval de-Antisubmarina），アエロスパシアルSA316BアルーエットIII救難ヘリを運用する第1海軍ヘリコプター飛行隊（1ra Escuadlla Aeronaval de Helicópteros），シコルスキーSH-3D/アグスタASH-3G対潜ヘリを運用する第2海軍ヘリコプター飛行隊（2da Escuadlla Aeronaval de Helicópteros）だ。以前は加えてA-4Q飛行隊（3da Escuadlla Aeronaval de Ataque）が加わり，第3海軍航空団（3da Escuadra Ae-

ronaval）を編成していた。

バイアブランカ付近にはコマンダンテ・エスポラ基地に加え，プンタ・デル・インディオ基地があり，第1海軍航空団（Fuerza Aeronaval Escuadra No.1）が在籍する。同基地にあった2個航空団（1ra/4ta Escuadra Aeronaval）の機能を統合した航空団で，マッキMB.326GB/EMB.326GBザバンテ攻撃機を運用する第1海軍攻撃飛行隊（1ra. Escuadlla Aeronaval de Ataque），ビーチT-34C-1ターボメンター練習機を運用する第4海軍攻撃飛行隊と海軍航空学校（Escuela de Aviacion Naval），ビーチB80クインエア，ビーチ・キングエア200，ピラタスPC-6/B.H2ターボポーターなどを運用する空輸フライト（Escuadrilla de Transporte）を指揮下に置く。

残る航空団が第3海軍航空団（Fuerza Aeronaval Escuadra No.3）で，中西部のトレリュー基地で電子偵察用のロッキードL-188エレクトラとビーチ・クインエアB80を運用する，海軍調査フライト（Escuadrilla Aeronaval de Exploracion）がある。また，首都ブエノスアイレス南方のエセイサ基地には，L-188エレクトラの輸送型を運用するEscuadrilla 51とフォッカーF28-3000フェローシップ旅客機を運用するEscuadrilla 52が置かれている。

海軍には現時点で具体化している新型機導入計画はないが，空軍が採用した国産練習機，IA.63パンパの艦載型を空母運用訓練に使用する計画がある。また，イスラエルで余剰となったA-4H16機を導入することで合意，すでに支払いも済ませているが，82年以来続いているアメリカの禁輸措置によって受領できず，イスラエル国内に空軍向け8機とともに保管されている。

マルビナス（フォークランド）紛争で空軍がIAIダガーを使用したように，アルゼンチンとイスラエルとの関係は以前から続いており，海軍もA-4Hの購入に加え，IAI社ベデック部門では5機在籍するS-2Eトラッカーの近代化改修を実施する計画だ。

海軍は25デ・マーヨにシュペルエタンダール運用に必要な速力とカタパルト能力を付与するため，88年12月からオーバーホールと改装を開始した。工事は2年の予定だったが，途中で問題が生じて完成は大幅に遅れている。このほか海軍には，英タイプ42（エルクレス級，ヘリ1機）駆逐艦2隻，独メコ360型（アルミランテ・ブラウン級，ヘリ2機搭載可能）駆逐艦4隻，メコ140型（エスポラ級，ヘリ1機）フリゲイト4隻などのヘリ搭載艦が在籍，さらにエスポラ級2隻を発注中だ。










ARMAD



↑　ターボポーターは4機が導入されたが，現在残っているのは2機のみで，写真の4-G-2（0686/2047）はタン地に濃淡2色の緑と茶でドイツ軍大戦機のような迷彩を施している。このほか第1海軍航空団の空輸フライトにはクインエアB80　2機，キングエア200　7機が在籍しており，B80は写真撮影用に使用されている。B80は第3海軍航空団でもL-188エレクトラ改造機4機とともに，電子偵察や早期警戒，洋上監視などを行なっている。このほかL-188　3機が，3機のF28-3000とともに人員，貨物の輸送を行なっている。





↖　南大西洋に面した海岸線上空を編隊で飛ぶ，エンブラエルEMB.326GBザバンテ（4-A-137/134）。

←　プンタ・デル・インディオ基地のフライトラインで，プリフライト・チェックを受ける#137。迷彩塗装の電源車に注目。

↑　グレイ2色の新迷彩を施したMB.326GB（4-A-102/0614）だが，AN/M3 12.7mm機銃を1挺ずつ収容したガンポッド（収容弾数350発）は旧塗装のまま。海軍はマッキ製のMB.326GBを8機導入，さらにブラジルのエンブラエルがライセンス生産したEMB.326GBザバンテ12機を追加購入しており，現在MB.326GB 4機，EMB.326GB 11機が残存している。新迷彩への塗り替えはMB.326GBから先に行なわれているようで，撮影時にはザバンテは全機旧塗装だった。

↑　80年に10機発注，81年に受領したMB.339A（4-A-110/118，0761/0770）は，マルビナス紛争や事故で失われ，現在5機が残存するのみだ。海軍ではMB.339Aを持て余し気味で，部隊配備を解かれ，売却先が決まるまで保管状態にある。海軍ではFMA（Fabrica Militar de Aviones＝軍航空廠）が開発した国産の練習機，IA.63パンパ練習機を12機導入，空母着艦訓練に充てる計画を持っている。海軍型パンパは空母運用のため降着装置やアレスティングフックを装備するほか，洋上飛行を考慮して航法機器も充実させる予定。



↑　R-1820エンジンを始動した海軍対潜飛行隊のS-2E(2-AS-22/0701,ex152828)。78年に導入した米海軍余剰のS-2E 6機（2-AS-21/26,700/705）は全機健在で，うち1機はIAIベデック部門でギャレットTPE331-15AW（1,645shp）ターボプロップ搭載の改修型S-2UPに改造中。1号機は近く完成，残る5機は国内で改修キットを組み込む。

→　主翼下にロケットランチャーを搭載，哨戒任務に就くS-2E。





←　洋上でホバリング，AQS-13ディッピングソナーを下ろすS-61D-4（2-H-235/0696）。72年に4機(0675/0678)，さらに78年に1機（0696）追加した対潜型で，米海軍のSH-3Dの輸出仕様機。現在，5機すべてが残存しており，オリーブ／ダークグリーン系およびグレイ2色の戦術迷彩を施している。スポンソン内側のパイロンには，Mk.44と思しき魚雷のダミーを搭載している。

→　大西洋上低高度でブレークする，伊アグスタ製のASH-3G(2-H-238/0678)。マルビナス紛争によって英米から輸出を止められたアルゼンチンが，83年から84年にかけて6機導入したのがASH-3Hで，国旗の後方に書かれているように25デ・マーヨの搭載機だ。海軍はこのほか，艦載対潜ヘリとしてSA316BアルーエットIII 3機を使用しており，またウエストランドからリンクスMk.23 2機を購入した。さらにリンクスMk.87を8機発注したが，マルビナス紛争によって完成していた2機は引き渡されず，後にデンマーク海軍へ売却された。なお，メコ140（エスポラ級）フリゲイトの搭載機として，米海軍で余剰となったカマンSH-2Fシースプライト6機を導入する計画もある。




2-H-238



↑↓　海軍のシーキングは対潜任務に加え，救難や兵員輸送なども行なっている。写真は海岸線に海兵隊員を展開させたS-61D-4（2-H-235）と護衛のASH-3H（2-H-233）で，ロケット砲を中心に，自動小銃を手にした兵士が扇状に散開している。このほか海軍のSA316Bアルーエット III が，AS12ミサイルを搭載して海兵隊の支援を行なう。

→　軽快なループ（宙返り）を見せる，第1海軍攻撃飛行隊のT-34C-1ターボメンター（1-A-410/0728）。80年にアルゼンチン海軍は15機（1-A-401/415,0718/0733）のT-34C-1を購入したが，一部は82年の紛争と事故によって失われており，現在は10機が残るのみ。写真の機体はクリーンだが，ガンポッドを搭載することも可能だ。







Photo : S.Bullet

KF Special File

↑　カリフォルニア州NASノースアイランドで再編成されたVS-35のS-3A（VS703／159749）。1986年11月に編成されたCVW-10「NM」用の対潜飛行隊として，1987年3月に編成されたが，CVW-10の解散によって閉隊していた。ただし，部隊番号は同じながら伝統を継承しているのは他飛行隊とのこと。

↓　ワシントン州NASウィドビーアイランドで新編されたVAQ-35のEA-6B（GD306／159909）。

Photo : S.Bullet







Photos：Masataka Sato

↑→ カリフォルニア州エドワーズAFBでテストの進む米空軍の新戦術輸送機，マクダネル・ダグラスC-17。メーカーによれば，12月20日までに飛行試験1号機（T-1）は合計31回，延べ88.3時間の飛行を記録した。11月末に発見された燃料漏れについては，その後再発はなしとしている。なおこの間，飛行領域は対気速度340kt（630km/h），高度35,000ft（11,700m）にもおよんだ。12月6日撮影。

↓ カリフォルニア州NASミラマーで12月4日に撮影されたVF-1のF-14A（NE100／162597）。久しぶりに垂直尾翼のウルフにフルカラーのマーク（帯の塗り分け）がよみがえった。

Photo：Masataka Sato





T I P   O F   T H E   S W O R D

BRAND-NEW CVW-5 IN FAR EAST



撮影：橋本　隆



米第5空母航空団（CVW-5）の前身は，1943年2月15日，バージニア州のNASノーフォークで組織された第5空母航空群（CVG-5）に遡る。

このCVG-5は，同年1月21日に進水した空母，USSヨークタウン（CV-10）に搭載するために組織された航空群で，5というナンバーは，前年6月7日，ミッドウェイ海戦で撃沈された初代ヨークタウン（CV-5）の艦番号に由来したもの。この後，太平洋戦争中にUSSフランクリン（CV-13）に搭載されたCVG-5は，500㍀爆弾2発をうけて沈んだ同艦とともに，大半の航空機を失うことになる。戦後は主に西太平洋方面で活動したCVG-5だが，朝鮮戦争中はUSSバリーフォージ（CV-45），ベトナム戦争ではUSSタイコンデロガ（CVA-14）に展開，とくにベトナムのトンキン湾へは1964年の夏以降10年間に，じつに8回ものコンバットクルーズを行なった。また1963年には米海軍の組織変革によって，名称が現在の第5空母航空団（CVW-5）に改められた。

1973年にUSSミッドウェイ（CV-41）に移動したCVW-5は，同年9月11日付で日本の厚木基地に展開，横須賀に配備されたミッドウェイとともに，初の常駐海外展開空母／航空団となった。その後17年と11ヵ月におよぶ，厚木でのミッドウェイ艦載機としての歴史は，御存知の方も多いだろう。なかでも1988年，VF-151，161のF-4S，VA-56，93のA-7Eに替わって，VFA-151，192，195のF/A-18A，VA-185のA-6E/KA-6Dを配備したことは，CVW-5の攻撃力を増強させたる世代交替となった。

1991年8月にUSSインディペンデンス（CV-62）が横須賀に配備されるまで，CVW-5にF-14，S-3飛行隊が配備されていなかったのは，ミッドウェイに運用能力がなかったからだが，そ



れでもミッドウェイとCVW-5は，デザートストーム作戦では参加空母中最多の8,000飛行時間，3,400ソーティを記録するなどの巧績を残している。

インディの配備にともないCVW-5を去った，もしくは解隊した飛行隊は，F/A-18AのVFA-151とA-6E/KA-6DのVA-185。替わって配備されたのがF-14AのVF-154と21，S-3BのVS-21で，その他の飛行隊についてもVFA-195，192がF/A-18Cを受領したのを筆頭に，各部隊ともフェイズ・アップした機体を受領するか，定数増を果たしている。

1991年12月号でも触れているが，新生CVW-5は，全機が厚木基地に所属する初の通常規模の航空団となった。米本土の航空団であれば，各基地で別別に訓練を重ねた飛行隊が，空母出港前にネバタ州NASファロンに集結，数週間の合同トレーニングを行なうことになる。CVW-5の場合，この合同トレーニングを常時行なえるわけで，F-14とF/A-18のDACT（このページの写真は米海兵隊VMFA-251のF/A-18とのDACTを終えて厚木上空をパスするVF-154のF-14）等を初め，さまざまな応用訓練がすでに開始されている。また，航空自衛隊や韓国空軍など，タクティクスの違う「敵」にもこと欠かない。実際に空自からのオファーもあるという。ただ問題なのが，アメリカの軍事力削減方向にともなう緊縮財政。DACTのための移動にも四苦八苦というのが現実のようで，日米共同訓練の壁にもなりかねない。厚木基地と硫黄島訓練施設については，彼らの評判は上々で，とくに充実した諸施設には満足しているとのこと。

新生CVW-5を搭載したインディは，今年前半にも長期航海に出港する予定という。米ソの緊張緩和，軍縮のなかで，極東の空母と航空団はこれから真価を問われることになる。





Photo: Toshiaki Nakagawa

VF-21

11月下旬に厚木基地へ戻ってきたVF-21のF-14Aのうち，何機かはNF201（161606）のような塗装になっていた。上の写真は12月2日，厚木基地で撮影されたNF201で，左の従来塗装機と比べれば分かるとおり，フィンチップが黒に近いダークグレイに塗られたほか，アンチグレアもレドーム先端まで延びている。ちなみにレドームは新品。またNF201のキャノピーフレームをご覧いただくと分かるが，VF-21のCO（飛行隊長）にはC.J.ヒートリー中佐に替わり，NFOのダン・ケイン中佐が就任している。



VF-154

RF-4Bによる偵察機能を失った米空母航空団は，F-14の第1飛行隊にTARPSを装備することでカバーしている。VF-154も4機のF-14A TARPS（NF102/161275，NF103/161272，NF104/161270，NF105/161168）を保有している。右下写真のNF103のベントラルフィン間に搭載されているTARPSポッドに注目。また，VF-154はDACTにも熱心なようで，1991年9月にはVMFA-251と，92年1月にはVFA-195と「対戦」している。こうした対戦結果もぜひ知りたいものだ。









VFA-192

VFA-192のドラゴンマークは，本誌91年12月号P.57のものが正式だが，ただ1機，NF305（163748）には写真のようなマークが入っている。"SSHWFGD"については91年11月号P.56で紹介ずみだが，この略称，隊員の間では正式名よりも愛着をもって使われている。写真は91年12月1日に撮影。

VFA-195

"チッピー"（白頭鷲）の愛称で知られるVFA-195 "ダムバスターズ" のF/A-18Cには，写真の機体（NF400/163758，NF404/163746）のように全機フォールス・キャノピーが描かれている。ところでCVW-5に新たに配備されたF/A-18Cは，左下写真にみられるようにAGM-65マベリック，AIM-120AMRAAM などの搭載能力が付与されている（写真はAGM-65）。

VA-115

老朽化したKA-6Dを手離したVA-115は，VA-185から譲り受けたA-6Eを含め，現在15機態勢になっている。KA-6Dタンカーがなくなった今も空中給油任務は引き継いでおり，給油ミッションの場合は下の写真のNF500(155706)のようにD-704バディポッドとエアロ1D300Galタンク4本を搭載してのフライトとなる。







VS-21

S-3の配備により、CVW-5の対潜能力も大幅に向上したが、現代の空母航空団内で、S-3の担う役割はそれだけではない。91年12月号でお伝えしたとおり、左翼下にD-704バディポッド、右翼下にカウンターバランスとしてエアロ1Dタンクを携行して空中給油任務についたり、デザートストーム作戦中は、レーダーサイト攻撃などにも参加している。写真のNF704（159413）は塗り替えられたばかりで、空母名の位置やマークのトーンが変更されている。91年12月9日撮影。



HS-12

CVW-5のうち、機体の入れ替わりがなかった唯一の飛行隊、HS-12。VS-21と組んでの対潜訓練、他飛行隊とのSAR訓練なども予定されているようだ。



VAW-115

APS-138レーダーを搭載するE-2Cを受領したVAW-115だが、近いうちにまた新しい機体を受けとる予定があるという。なお同隊とVS-21、HS-12は、航空団の増強により西側エプロン地区が手狭になったため、新設された東側エプロン地区のハンガーが新居となっている。

VAQ-136

ICAP-2という新しいEA-6Bを装備するVAQ-136も、1機を新たに受領し、通常の飛行隊定数5機に達した。

READER'S REPORTS

写真解説：石　川　潤　一



Photo : Tomonari Ishikawa

← 12月15日午後，横田のR/W36に着陸する51TFW/36TFSのF-16C-42-CF（88-0527）。この日89-0040とともに飛来した機体で，AIM-9Mサイドワインダー，ALQ-184ジャミングポッド，AAQ-13LANTIRN航法ポッド，バゲージポッドなどを装備したフルロードの状態。珍しいテイルフィンの付いたバゲージポッドには，36TFSのインシグニアである飛行帽をかぶった悪魔，「フライングフィーンズ」が記入されている。ご存知のように各航空団で混成航空団化が進められており，51TFWも近い将来，51WGに様変わりするはずだ。もちろん飛行隊長機も，「36FS」となって飛来することになる。



Photo : Tomonari Ishikawa

← 12月29日，横田のR/W36に着陸する8TFW/80TFSのF-16C-32-CF（87-0274）。僚機3機（86-0307，0337，0351）とともに飛来，翌30日に烏山へ向けて離陸していった。4機とも胴体下にALQ-184ジャミングポッド，主翼下にSUU-20B/A訓練ディスペンサーを搭載している。SUU-20はBDU-33系訓練弾を6発，2.75inFFAR（フィン折りたたみ航空ロケット）4発を搭載できるディスペンサーで，訓練弾のみを搭載した場合の総重量は420lb程度になる模様。なお群山に展開する飛行隊は8TFWの35/80TFSのみで，51TFWや嘉手納の18WGとは異なり，三沢の432FWのように「FW」化されることになるだろう。



Photo : Satoshi Yabe

← 12月14日，横田のR/W36に着陸するVMA-214のAV-8B夜間攻撃型（WE12/163676）。グレイ迷彩のWE04/？，WE08/163868，WE20/164116とともに飛来，2時間ほどのステイで烏山に向かう際の撮影。主翼下面にはAIM-9用のレールランチャーとバゲージポッドを搭載しているが，注意していただきたいのは胴体下面に搭載されたポッド状のもので，いろいろ資料を当たってみたが，締め切りまでには判明しなかった。AV-8B/AV-8B（NA）の胴体下には25mmガンポッドが搭載できるが，ガンポッドと弾倉ポッドの間にあるステーションに，Mk.82爆弾なら2発まで搭載できることは意外に知られていない。

→　1月7日，国賓として来日したジョージ・ブッシュ米大統領一行を乗せ，午前10時50分ごろ大阪国際空港に着陸するC-25A "Air Force 1"（82-8000/23824）。ブッシュ大統領は昨年12月30日からの太平洋諸国歴訪の締めくくりとして来日したもので，同日夕方に東京入り，途中風邪で倒れたりもしたが，10日までの日程を無事終え，1月10日午前10時45分，羽田から帰国の途についた。このC-25Aは90年8月に受領した機体で，もちろん初来日。



Photo : Osamu Nagao

→　12月30日，横田のR/W18を離陸する55WGのRC-135W（62-4134/18474）。28日の夜に飛来，この日嘉手納に向かったもので，嘉手納に新編された82RSに配備されている機体のようだ。RC-135WはRC-135Vに準じた機体だが，機首下面と，写真ではエンジンに隠れて見えない胴体後部下面に増設された小型のブレードアンテナが大きな識別点だ。なお，55SRWの55WG化によって，RC-135飛行隊38/344SRSもRSへと変更されている模様。



Photo : Tomonari Ishikawa

→　12月15日，横田のR/W36に着陸する15ABW/9ACCSのEC-135J（63-8057/18705）。コクピット左の窓には少将座上を意味するツースターのプレートがあるが，この日横田では何かセレモニーが行なわれたようだ。ハワイのヒッカム空軍基地に展開する4機（62-3584/18567，63-8055/18703，63-8056/18704，63-8057）のコマンドポスト機EC-135Jは24時間態勢を解かれた現在，太平洋軍および太平洋航空軍のVIP輸送なども重要な任務となっている。



Photo : Hideharu Namiki

→　12月7日，横田のR/W36に着陸するペンシルバニアANG 171ARW/147ARSのKC-135E（59-1457/17945）。147ARSのKC-135Eは2月号P.58で紹介したオハイオANG機などとともに1713ARW（P）を編成，アラブ首長国連邦のアブダビ空港に展開していた。機首側面には1713ARW（P）におけるミッション数を意味すると思われるスコアを，魚か何かの形に記入しているようだが，小さくてよく分からない。クローズアップがないのが残念だ。



Photo : Tomonari Ishikawa



Photo: Yuichi Yonekawa

← 11月22日，厚木のR/W01に着陸するVP-40のP-3Cアップデート III（QE 1）。VP-40が現在どこにローテーション配備されているのかは不明だが，三沢とフィリピンのキュービーポイントにはオライオン飛行隊が，嘉手納には分遣隊が配備されており，最新の情報によれば，キュービーにVP-22の本隊が配備されていることは間違いない。そうなると，嘉手納に展開しているのはVP-22の分遣隊で，VP-40は三沢に配備されているのかもしれない。



Photo: Yuichi Yonekawa

Photo: Tetsuya Kakitani

← 12月 7 日，厚木のR/W01に着陸するHSL-43のSH-60B（TT22/162991）。ソノブイシュートのカバーには，赤で「Christina」とニックネームが書かれている。このほか小写真のように，捜索レーダーのレドーム下面に，漫画のキャラクターを描いた例もある（11月18日厚木で撮影，所属部隊，Bu.No.不明）。厚木には新しいSH-60B飛行隊HSL-51が新編されており，横須賀を母港とする艦のシーホークも順次，HSL-51に切り替えられていくはずだ。



Photo: Haruhiro Shonowaki

← 11月 6 日，岐阜に着陸する飛行開発実験団のF-4EJ改（57-8357）。Sta.2に搭載されているのはASM-2の訓練弾（PTM）で，弾体側面には「ASM-2-PTM」と記入されている。色はASM-1-PTMと同じ上面赤，下面黄色で，写真でも分かるように先端のシーカーを装備するものの，ロケットモーターは搭載されていない。影になって見にくいが，Sta.8には増槽を改造，頭部にシーカーを装備した計測用ポッド（白と赤）を搭載している。



Photo: Haruhiro Shonowaki

← 12月16日，社内飛行試験を終え，岐阜へ帰投した空自向けCH-47J新造機（27-4481）。シリアル上ひとケタ「2」からも分かるように，引き渡しは92年になってからで，陸自機に比べスローペースで調達されてきた空自CH-47Jも，86年12月から5年目にして11機に達する。川崎重工は元年度予算で発注された陸自向け5機，空自向け2機（11，12号機）を生産しており，3年度中に全機納入する。なお，元年度型から胴体の窓が，バブル型になっている。

➡ 12月４日，飛行試験を終えて名古屋へ着陸するSH-60J新造機（8212）。垂直安定板にはまだ部隊名が記入されていないが，同じく社内試験中の8210，8211号機などとともに館山の第21航空群第121航空隊へ配備される予定。海自は３年度中にさらに2機を受領，14機態勢となる。写真でも分かるように，現在製造中のSH-60Jはベアトラップ着艦拘束装置のプローブを持つ艦載型だが，４年度からは陸上型の調達が始まる予定。



Photo : Haruhiro Shironowaki

➡ 11月30日，名古屋で試験飛行を続ける海自向けUH-60J（8963）。２月号P.63でも紹介したように，試験スケジュールが押せ押せのため，２号機以降は無塗装で飛行試験を行なっている。２月号の写真は小さくて見にくかったかもしれないが，機体上部の白塗装はすでに施されている。ドアやアクセスパネル，テイルブームから垂直安定板にかけての大部分が複合材のようで，黄色っぽい素材。その他の白っぽく光っている部分が金属材料のようだ。



Photo : Tomoji Kodama

➡ 11月21日，岐阜で飛行試験を行なう航空学校のOH-6D（31183）。川崎重工が航空学校から機体を借り受け，次期観測ヘリ（OHX）開発に関連した試験を行なっているようだ。機首には赤外線前方監視装置（FLIR）のターレットが追加されており，その右には円盤状のアンテナのようなものが見える。クローズアップ写真がないので断定はできないが，FLIRは放熱フィンの形などからSH-2Fなどに搭載されるヒューズAAQ-16暗視システムのようだ。


Photo : Matsuo Shimosato

➡ 12月３日，左スキッド端に吹き流しを付け，場周飛行を行なった航空学校のOH-6D（31168）。また，吊の後部には何かの角度を表わしていると思われる白線が２本引かれているが，詳細は不明。他の機種と比べると地味なため，川崎重工岐阜工場でOH-6Dの生産が続いていることは忘れられがちだが，10月の時点で第5飛行隊向けの31237が社内試験を受けていた。このほか，富士重工宇都宮工場では，現在AH-1S（73462），HU-1H（41730）が試験中。


Photo : Hirosuke Hayashi

→ 12月6日，宇都宮で試験飛行を行なう佐賀県警向けベル206L-3"かささぎ"(JA6100/51483)。2月号P.61で紹介したように，このJA6100の配備によって1都1道2府43県の警察すべてに航空隊が編成されたことになる。警察航空隊は80機近いヘリを保有する一大勢力になったが，ドーファンやシュペルピューマなどを保有するのはごく一部の航空隊のみで，大半は富士重工製のベル206B/206L-3を1機運用する小じんまりした組織だ。



Photo : Hiromi Koide

→ 12月19日，川崎重工岐阜工場で社内飛行試験を行なう宮城県向けと思われるBK117B-1"みやぎ"(JQ1001/JA6654)。白地に緑と赤のストライプを配したカラーリングの機体で，垂直安定板には宮城県のマークが緑で描かれている。エンジンナセルには「JA6654」のレジスターがあり，その上に「JQ1001」と記した紙が貼られている。2月にBK117B-1(JA6653)，9月にS-76A(JA6655)と前後のレジは登録済みだが，本機はまだ新規登録されていない。



Photo : Haruhiro Shonowaki

→ 12月3日，岐阜で撮影されたJR東海グループ，ファーストエアトランスポートのBK117B-1〈JA6684/1101〉。JA6633に次ぐ2機目のBK117だが，事故にも対応できるよう，スピーカー，カメラ，カーゴラック，サーチライト，ホイストなどを装備する。カラーリングは白と紺で，新規登録は12月以降になる模様。なお，11月に新規登録されたジェットヘリとしては，朝日航洋のS-76C(JA6693/760388)と中日本航空のAS355F2〈JA6689/5507〉がある。



Photo : Haruhiro Shonowaki

→ 12月17日，調布で撮影された海上保安庁向けのAS332L1シュペルピューマ〈JA6686〉。プルトニウム輸送を護衛する目的で建造された巡視船しきしま(6,500t)搭載用に2機導入されたもので，もう1機〈JA6687〉も同時にJAMCOで組み立てを完了した。警察庁，消防庁，陸自VIP機など，官用のシュペルピューマは多数使用されているが，機首にFLIRと水上捜索レーダーなどを装備した準軍用型が使用されるのはこれが初めて。



AIRPLANES DIGEST No.39



Photo: USAF

CONSOLIDATED B-24 LIBERATOR

●解説：松崎豊一
Text: Toyokazu Matsuzaki



Illustration: Akira Sakamoto

Consolidated B-24J Liberator 43BG 5AF

第5空軍第43爆撃大隊のコンソリデーテッドB-24Jリベレーター。数あるB-24の塗装の中で最も派手で有名なのがこの機体"Dragon and his tail"である。本機はB-24の生産機種中最も生産数の多いJ型で、ヨーロッパ戦線で制空権を確立し始めた米空軍が1944年3月頃から採用した無塗装銀の機体。塗装を無塗装銀とすることによって、速度が若干上がり、生産面でも塗装のための経費や労力の節約というメリットもあった。この塗装では、コクピット前方の機首上面を反射防止のためにオリーブドラブに塗っていた(その他ダークグリーンや黒に塗った機体もあった)。

女性を抱えているドラゴンは緑と黄色(腹側)で描かれており、黒のシャドーが付けられている。ドラゴンのくちびるおよび舌は赤。女性は肌色で(裸体であるから当然だ)、髪の毛は茶に黒のシャドー、くちびるは赤である。Dragon and his tailの文字は緑に黒のカゲ付き。垂直尾翼は斜めに黒帯が1本入り、方向舵部分は赤と白のストライプが描かれている。機体のシリアルはオレンジで、モデックスは黒。

コンソリデーテッドB-24リベレーターは，第二次大戦に参加した米軍用機中最大の生産機数（18,000機以上）を誇る。同じ米陸軍航空軍のライバル，4発重爆撃機B-17の派手な活躍に比較して，本機はいささか地味な印象を与えるが，生産数はB-17より5割近く多いうえ，爆撃機としての用途以外にも長距離輸送や洋上哨戒など多用途に用いられたことから考えても，連合軍勝利への貢献度という点からはB-17をもしのいでいたといえよう。

リベレーター誕生

コンソリデーテッド社は，アメリカ航空界における先覚者のひとり，ルーベン・フリートが1922年に起こした航空機会社で，1930年代には主として飛行艇の生産で大きな成功を収めていた。1938年，フリートは古くからの友人であるAAC（陸軍航空隊）司令官ヘンリー H.アーノルド少将からボーイングB-17のライセンス生産を提案された。当時は軍事的緊張が世界的に高まりつつあった時で，ルーズベルト大統領は軍備拡張，中でも航空戦力の強化を強く望んでいた。

フリートとチーフ・エンジニアのアイザック M.ラッドンは，シアトルのボーイング社を視察するが，その結果自分達でB-17をしのぐ爆撃機の開発・量産を行なった方が得策という結論に達した。新爆撃機開発の提案を受けたAACは，1939年2月1日形式的に要求仕様C-212をコ社の他，マーチンとシコルスキーに提示し設計案を求めた。

要求値は8,000lb（3,630kg）の爆弾を搭載し，速度300mph（483km/h），航続距離3,000mile（4,830km），上昇限度35,000ft（10,670m）というもので，その頃生産に入ったB-17Aを爆弾搭載量と航続力の面で大きく上まわっていた。

2月21日にはコンソリデーテッド・モデル32の採用が決定され，XB-24の制式名で1機（S/N39-556）が発注された。そして当時開発中だった米陸海軍機の多くがそうであったように，4月にはYB-24 7機，8月には初の量産モデルB-24A 38機と矢継ぎ早の発注を受けたのであった。

ラッドンをチーフとするスタッフは1939年早々すでに設計作業を開始していたが，開発期間短縮のため直前に設計が始められていたモデル31（後のXP4Y-1）の主翼，尾翼のデザインをほとんどそのまま流用することとした。

モデル31の主翼はティアドロップ型翼形と高アスペクト比の平面形を組み合わせた独特のもので，考案者の若い空力研究者デイビッド R.デイビスの名をとってデイビス・ウイングと呼ばれていた。そしてこの主翼は，入念な風洞実験の結果，良好な揚抗比を持ち長距離飛行には最適という確証が得られていたのである。ちなみにXB-24の翼面積は97.4m²でほぼ同重量のB-17（131.9m²）に比較して26%も少なく，空力特性の優秀性は明らかであった。そして離着陸性能を向上させるため，後縁の約60%にファウラー・フラップが装備され，外翼前縁には固定スロット（YB-24以降廃止）も付けられていた。

胴体は大きな爆弾倉（容積はB-17の約2倍）を設けるため縦長断面の太いものとされ，ローラー・シャッター式の扉を持つ爆弾倉内には500kg爆弾8発を積むことができた。そしてこの大容積の胴体のおかげで，のちに各種の用途に転用されることが可能となったのである。

降着装置は4発大型機としてはダグラスDC-4Eに次いで前輪式を採用し，主脚は主翼内への外側引き込み式とされた。

エンジンは，P&WツインワスプR-1830-33（出力1,200hp）を4基，武装は7.7mm機銃を機首1，胴体上下各1，胴体後部両側（ウエイスト）各1，尾部1挺の計6挺搭載が予定された。

XB-24および初期型

XB-24は開発スタートから1年足らずという大型機としては異例の超スピードで完成し，1939年12月29日，コ社主任テスト・パイロット，ビル・ウィートリーの操縦で，サンディエゴのリンドバーグ・フィールドにおいて初飛行した。

しかしXB-24の最大速度は440km/hにしか達せず，AACはエンジンをターボスーパーチャージャー付きのR-1830-41に換装し，合わせてセルフシーリング・タンクやクルーの防弾板を装着した実用原型XB-24Bに改造することを命じ，シリアルナンバーも新しく39-680をあたえた。

XB-24Bのエンジンナセルは，ターボおよびインタークーラー用インテイクをエンジンの両側に設けたため，正面形が横長の楕円という特徴のあるデザインとなり，これがC型以降の標準となった。XB-24Bは1940年8月にAACに納入され，これをもとにB-24Dが発注されることになる。

1940年4月にはフランスが本機に注目し，LB-30MF（LBはLand Bomber，MFはMission Françaisを表わす）の名で175機を発注したが，同国の対独降伏により，これらはすべてイギリスが肩替わりすることとなった。

AACが7機発注していた増加試作型YB-24は，1941年4月，1機（40-702）だけが引き渡され，残る6機はLB-30Aとしてイギリスに引き渡された。これらはXB-24とほぼ同じ機体で，ターボやセルフシーリングタンク，装甲もなかったため（ただし防氷装置が追加されていた）大西洋リターン・フェリー・サービス（提英機フェリー・パイロットをカナダまで送り帰す）に使用された。

続いて1941年3月～5月には，洋上哨戒用として，LB-30Bリベレーター I 20機がRAFコースタル・コマンドに引き渡された。本機の足の長さを生かして，当時猛威をふるっていたUボート狩りに使用するため採用されたもので，英国でASV（Air to Surface Vessel）レーダーと胴体下面のガンパック（20mm×6）を装着されて，No.120sqnに配備され，41年8月から活動を始めた。この



Photo CONVAIR

1939年12月29日，リンドバーグ飛行場で初飛行を収めたXB-24


Photo : KF

RAF向けのLB-30リベレーターII。193機生産されたうち15機を米陸軍に移管。

LB-30Bは最初にリベレーター（解放者）の名称が与えられた機体で，しかもシリーズ中初めて実戦に投入されたモデルとなった。

量産モデル各型解説

●**B-24A**：39機発注されたB-24Aは結局9機だけが1941年6月～7月にAAF（陸軍航空軍，1941年6月AACから改称）に納入された。AAF向けの最初の量産モデルだが，尾部銃座が12.7mm×2に強化されたことを除けばXB-24とほとんど変わらない機体で，やはり爆撃部隊には配備されず，大西洋フェリーや中米への輸送任務に使用された。この頃のアメリカはまだ大戦参入前で，機首と主翼に大きく星条旗を記入し，中立国機として飛んでいたのである。

これらのうち2機は，41年9月ハリマン特使のソ連訪問に使用され，他の2機は太平洋横断用としてヒッカムに配備された。ヒッカムの2機は太平洋上のトラック，ポナペなどの日本軍基地を極秘スパイ偵察するためのカメラを積んでいたが，12月8日の日本海軍空襲により1機が破壊され，残る1機は輸送任務に戻されてしまった。

●**LB-30リベレーターII**：RAFから165機発注されて41年8月から引き渡しが開始されたモデルで，機首が91cm延長されスマートなものとなった。英国でドーサルとテイルにボールトンポール製7.7mm4連装動力銃座をレトロフィットされ，ウエイスト両側の7.7mm各2挺と，機首と胴体後部下面（トンネル・ガンと呼ばれた）の各1挺と合わせ，計14挺装備の重武装機となった。

なお1号機（AL-503）は，41年6月引き渡し前に墜落し，コ社のウィートリーが死亡，2号機（AL-504）は後に"Commando"と命名されてチャーチル英首相の専用機とされた。

リベレーターIIは主として中東とインドに配備され，42年1月11日，No.108 sqn所属機がエジプトを出撃してトリポリを爆撃したのが初陣となった。

なお本機の量産中に真珠湾攻撃を受けたアメリカは，75機をAAF向けに振り替え（後に23機はRAFに戻される），LB-30の名称とRAFシリアルを付けたまま対日戦に投入した。AAFのLB-30は，ドーサル（マーチンA-3ターレット）とテイルに12.7mm各2挺，機首，トンネル，ウエイスト両側に各1挺ずつの12.7mm機銃を装備していた。これらはアラスカ，ジャワなどに送られ，42年1月16日，7BG所属機がマランゲ，シンゴサリから初出撃を記録した。

●**B-24C**：1941年12月からAAFに引き渡された本格的な爆撃機型。エンジンはXB-24Bと同じターボ付きのR-1830-41となり，セルフシーリングタンクも標準装備となった。武装はドーサルのA-3ターレットがコクピット後部に移され，テイルにはコンソリデーテッド製A-6動力銃座（12.7mm×2）が装備された。なお機首，トンネル，ウエイストはLB-30と同様である。

これらC型は次のD型の標準型ともいえるモデルで，9機しか作られず全機クルー訓練用に使用された。

●**B-24D**：リベレーター・シリーズ初の大量生産モデル。1942年1月にサンディエゴ工場からAAFへの引き渡しが開始されたが，ほぼC型に準じた機体で，エンジンだけが細部改良型のR-1830-43に換えられていた。このD型はB-24の爆撃機としての基礎を確立したモデルであり，これ以後J型までの量産型は武装と細部が異なるだけで基本的な違いはない。

重爆撃機を大量に必要としたAAFは，コンソリデーテッドにサンディエゴ工場の拡大と第2工場開設を命じ，42年5月フォートワース工場（テキサス州）がB-24D量産を開始した。さらに7月にはダグラス・タルサ工場が加わり，手始めにサンディエゴ製コンポーネンツ10機分の組み立てを開始している。こうしてB-24Dはヨーロッパ，太平洋両戦域へ，続々と送られ始めたのである。

D型は2,828機作られたが，途中で武装やその他の装備に変更が加えられている。83号機（41-11587）からトンネル・ガンに替えてベンディックス製リモートコントロール式腹部銃座（12.7mm×2）が装備された。しかし銃手がペリスコープで照準する方式で，非常に使いにくかったため間もなく元のトンネル・ガンに戻され，42-41164以降は引き込み式のスペリー製ボールターレット（中に人が入って操作する）が導入された。

また機首左右にも量産途中で機銃用ソケットが設けられ，計3挺装備となり，エンジンも後期型ではR-1830-65（出


Photo : SMITHSONIAN INSTITUTION

B-24初の大量生産モデルとなったD型。特徴的な高縦横比の主翼が見てとれる。

力変わらず）に換装されている。

爆弾搭載量も最大5.8tに増大し，燃料搭載量は8,950ℓから13,680ℓへと大幅に増大した。この結果初期のD型の全備重量は27.2tであったが，後期型では32.3tにまで達した。

B-24Dはイギリスにも366機供給され，リベレーターIIIの名でコースタル・コマンドに配備された。これらは機首とウエイストの12.7mm機銃を7.7mmに変更し，胴体前部にスタブウイングを増設して5inロケット弾8発を搭載した。またアメリカ式武装のまま引き渡された11機はリベレーターIIIA，III型にASVレーダーを追加したモデルはGRVと呼ばれ，いずれも大西洋で対潜哨戒任務に使用された。



Photo：USAF

11BG/431BS所属のB-24M。キャノピーが改修され視界のよいものとなっている。

●**B-24E/G/H/J**：これら4つのモデルは，すべてD型をベースに作られており，製造工場，生産時期によって生じた違いによって型式名を分類したものだが，同じ型式名を持つ機体の中にも細部にかなりの変化がみられる。

1942年9月にはフォード自動車ウイローラン工場がB-24量産に加わり，D型とほぼ同じ機体をB-24Eとして製造を開始し，1943年初頭にはノースアメリカン・ダラス工場がB-24Gの量産を開始した。

B-24GもほぼD型に準ずる機体だったが，26機目以降（B-24G-1～G-16）は機首にエマーソンA-15またはコンソリデーテッドA-6動力銃座（いずれも12.7mm×2）が搭載され，後述のH型と同等の機体となった。AAFは日，独戦闘機のヘッドオン・アタックの脅威に対処するため，これ以後のリベレーターにはノーズ・ターレットを標準装備とすることとしたのである。

B-24Hは，エマーソンA-15ターレットを装備するために機首を改修したモデルで，1943年6月からフォード製の機体の引き渡しが始められた。G型はダラスだけで430機，H型はフォートワース，ウイローラン，タルサで計3,100機が作られている。なおH型量産の途中から工程短縮のため迷彩塗装の省略が始められ，ナチュラルメタル地のリベレーターが戦場に送られ始めた。

1943年8月にはサンディエゴ工場からB-24Jのラインオフがスタートした。J型はH型にC-1オートパイロットと新型のノルデンMシリーズ爆撃照準器を搭載したモデルで，やがて5つの工場すべてがB-24Jの量産に移行し，シリーズ中最多の6,678機という驚異的な生産数を記録した。ピーク時ウイローランだけで100分に1機の割合でB-24Jが完成していたとされるから，今さらながらアメリカの工業力の底力には脱帽する他はない。

J型も生産数が多いだけに，武装などにバリエーションが多数みられ，機首ターレットをコンベア（1943年3月コンソリデーテッドはバルティー社を合併してコンベアと改称）製A-6A，Bに替えたものや，上部ターレットをマーチン製A-3Dハイ・ハット・タイプに替えたもの，尾部銃座を手動式（油圧アシスト付き）に替えたものなどがあった。また5つの工場で作られたため，一部共通でないパーツが使われたり，戦域によって別の改修が必要となったりしたため，1944年7月にはB-24専用の改造センターが作られ，機体とパーツのプールが行なわれることとなった。

●**B-24L/M**：B-24はJ型までに武装と各種装備が追加されて重量が増加したため性能低下が目立つようになってきた。L型はこれに対応して軽量化を図ったモデルで，腹部のボールターレットを廃止して手動式の2連装12.7mmに換装，テイルターレットも軽量型M-6スティンガータイプとされた。

B-24Mはテイルターレットをやはり軽量型のA-6Bに換装，M-20以降はさらにキャノピーが改修されて視界のよいものとなった。

L，M型の量産はサンディエゴとウイローランの2工場だけで行なわれ，L型1,667機，M型2,593機が作られている。B-24Mの量産はVJデイ直前の1945年6月まで続けられ，戦場に送られることなく新品のままスクラップにされた機体もあったという。



Photo：Hideya Ando

シリーズ最多量産型であるJ型。上はコ社フォートワース工場製のB-24J-65-CF。

B-24改造／試作型

●**RB-24**：1機だけAACに納入されたYB-24（40-702）のテスト後の名称。Rは偵察ではなくRestricted（制限付き）を表わす。

●**XB-24F**：D型（41-11678）改造の防氷装置実験機，NACAでテスト。

●**XB-24J**：J型（42-73130）にB-17Gの機首を装着して，視界改善を図ったテスト機。

●**XB-24K**：B-24D（42-40234）を改造

して大型の１枚垂直尾翼とR-1830-75（1,350hp）を装備した試作機。

●**RB/TB-24L**：RB-24LはB-29の遠隔操作砲塔訓練機でL型から数機改造され，後にTB-24Lと改称。

●**ZB-24M**：1948年以降空軍に在籍していたB-24Mの呼称。Zは旧式機を表わす。このうち１機（44-51228）はテスト機としてEZB-24Mと改称され，1953年空軍最後のリベレーターとして退役。

●**XB-24N**：XB-24Kと同じものをフォードで１機（44-48753）試作。機首にボールターレット，尾部に軽量型ターレット（各12.7mm×２）を装備。

●**YB-24N**：B-24Nの増加試作型として７機製作。XB-24Nにほぼ同じ。B-24Nは5,168機発注されたが，ドイツ降伏によりキャンセル。

●**XB-24P**：D型１機（42-40344）改造のスペリー製射撃管制装置の実験機。

●**XB-24Q**：B-24L改造のGE製レーダー管制尾部銃座（B-47用）テスト機。

●**XB-41**：B-24D（41-11822）を改造して作られた爆撃隊護衛用の重武装型。12.7mm機銃を合計14挺搭載した。B-17F改造のYB-40と同じコンセプトに基づいて作られたが，重量過大のため爆弾投下後の爆撃隊についていけないことが判明して計画破棄。

●**C-87**：B-24D改造の人員輸送型で，計285機が生産ラインからコンバートされた。武装は全廃され，胴体内に25人分の座席と後部胴体左側にカーゴドアが設けられた。C-87AはVIP用として６機作られ，16席または寝台10が設けられていた。C-87Bは武装型だがキャンセルされ，C-87Cは１枚垂直尾翼型で46機作られRY-3の名で海軍に19機，RAFに27機引き渡された。

●**C-109**：中国から日本爆撃を行なったB-29の燃料をインドから空輸するため作られたタンカー。B-24E(42-7221)を改造してXC-109が作られ，その後B-24J，L改造のC-109 208機が作られた。

●**F-7**：B-24改造の写真偵察機で，1943年B-24D（41-11653）改造のXF-7（カメラ11台搭載）が作られてテストされた。その後B-24D改造のF-7 ４機，B-24J改造のF-7A（カメラ６台）86機，B-24J，M改造のF-7B（カメラ９台）118機が作られた。

●**AT-22**：1943年C-87 ５機を改造して作られたフライト・エンジニア・トレーナー。後にTB-24Dと改称。

●**PB4Y-1**：B-24D，J，L，M，計799機が海軍に移管され，洋上哨戒／爆撃機として使用され，一括してPB4Y-1と呼称された。PB4Y-1の多くは機首にアーコ（ERCO）ボールターレット（12.7mm×２）をレトロフィットされた。PB4Y-1の写真偵察機改造型がPB4Y-1Pで，1952年P4Y-1Pと改称されている。なおPB4Y-2プライバティアはコンベアのモデルナンバー40となっておりB-24系列とは別の機体と考えた方がよい。

B-24D，J主要諸元性能表

	B-24D	B-24J
全幅	33.5m	33.5m
全長	20.2m	20.5m
全高	5.5m	5.5m
翼面積	97.4m²	97.4m²
自重	14,790kg	16,560kg
全備重量	27,220kg	29,480kg
エンジン	P&W R-1830-43	P&W R-1830-65
離昇出力	1,200hp	1,200hp
最大速度	488km/h（7,620m）	467km/h（7,620m）
巡航速度	322km/h	346km/h
上昇率	6,100m/22min	6,100m/25min
上昇限度	9,750m	8,530m
航続距離	3,700km（爆弾2.3t）	3,380km（爆弾2.3t）
〃（最大）	5,630km	5,310km
乗員	10名	10名
武装	12.7mm機銃×９～11	12.7mm機銃×10
爆弾搭載量	3,630kg（後期型は最大5,800kg）	最大5,800kg

リベレーターの戦歴

LB-30を含むB-24系の初期モデルは，大きな胴体内容積と長大な航続力という特長を見込まれて，もっぱら長距離輸送や洋上哨戒任務に使用された。そして本来の爆撃任務に本格的に投入されたのは，武装，装甲，防弾タンクなどが充実し，ターボ付きエンジンとなったB-24D以降のモデルだ。

B-24Dの実戦初参加は，1942年６月12日，エジプトを飛びたった13機のB-24Dによるルーマニアのプロエスティ製油所爆撃作戦であった。これらのB-24Dは中国10AF（第10航空軍）にフェリーされる途中の機体だったが，これ以後もプロエスティは地中海戦域のB-24にとって最も重要な戦略目標となるのである。

ヨーロッパ戦域最大の戦略空軍8AF傘下の爆撃グループで最初にB-24Dを受領したのは93BGで，1942年10月９日，24機がフランスのリルに対し初の爆撃作戦を敢行した。

太平洋戦域で最初にB-24Dを装備したのは5AF 90BGで，1942年11月，４個飛行隊60機がオーストラリアに展開し，ジャワ，セレベスなどの日本軍に対する爆撃作戦を開始した。また42年12月22日には，ハワイの7AF 307BGのB-24D 26機が，ミッドウェイを経由して長駆ウェーク島を爆撃しており，ようやく本機の長距離作戦能力が発揮され始めたのである。

B-24が本格的爆撃作戦を開始して間もなく，AAFは，長距離洋上飛行作戦の多い太平洋戦域の重爆部隊に対し，優先的にB-24を配備する方針を固め，1944年初めまでに９個BG（H）すべてがB-24装備部隊となった。

Photo：USAF



南フランスのセットにある化学プラントに対し重爆撃を加える15AFのB-24群。

ヨーロッパ方面では，やはり長距離作戦の多かった地中海戦域に多数投入され，15AFの21個BG（H）のうち，B-17装備6個に対しB-24を装備した部隊は15個（1944年）に達した。

8AFは常にB-17を主力に戦ったが，それでも1944年末には45個BG（H）のうち16個までがB-24装備となっていた。このように最も熾烈な戦いを経験した8AF内ではB-17が多数派を占めていたという事実が，B-17の活躍を目立たせ，逆にB-24は地味な存在という印象を後世に残す一因となっているようだ。

B-24はB-17より4年以上遅れて開発された割には目立った性能上の差がなく，しかも操縦性，安定性という点では逆に劣っていたとされることから，本機を戦争のおかげで大量生産された単なる凡作機とする説もあるにはあるが，大きな胴体内容積を持つことと航続力がいくらか優れていたため，B-17より融通性，多用途性に富む機体だったことは確かである。また大戦中の統計では，作戦中の損失率がB-17 15.2%に対し，B-24は13.3%といくぶん低くなっており，サバイバビリティという面では優れていたとみることができよう。

B-24，C-87系シリアルナンバー

コンソリデーテッド サンディエゴ工場製

XB-24-CO	39-556	1
YB-24-CO	40-702	1
LB-30A(CO)	AM258/263（英）	6
LB-30B(CO)	AM910/929（英）	20
B-24A-CO	40-2639/2377	9
LB-30A(CO)	AL-503/667（英）（注，1）	165
XB-24B-CO	39-680	（1）
（XB-24の改造，s/n 39-556を変更）		
B-24C-CO	40-2378/2386	9
B-24D-CO	40-2349/2368	20
	41-1087/1142	56
	41-11587	1
	41-11590/11603	14
	41-11606	1
	41-11608/11626（注，2）	19
	41-11629/11704（注，3）	76
	41-11706/11906（注，4）	201
	41-11909/11938	30
B-24D-1～25-CO	41-23640/24311（注，5）	672
B-24D-25-CO	41-23339	1
B-24D-30～150-CO	42-40058/41257（注，6）	1,200
B-24D-155～170-CO	42-72765/72963（注，7）	199
B-24J-1～50-CO	42-72964/73514（注，8）	551
B-24J-55～100-CO	42-99936/100435（注，9）	500
B-24J-105～140-CO	42-109789/110188（注，10）	400
B-24J-145～210-CO	44-40049/41389（注，11）	1,341
B-24L-1～20-CO	44-41390/41806（注，12）	417
B-24M-1～45-CO	44-41807/42722（注，13）	916

コンソリデーテッド フォートワース工場製

B-24D-CF	41-11588/11589	2
	41-11604/11605	2
	41-11607	1
	41-11627/11628	2
	41-11705（注，14）	1
B-24D-1～20-CF	41-63752/64046（注，15）	295
B-24E-10～25-CF	41-29009/29115	107
B-24E-25-CF	42-64395/64431	37
B-24H-1～20-CF	41-29116/29608	493
B-24H-25～30-CF	42-50277/50451	175
B-24H-1～10-CF	42-64432/64501	70
B-24J-40-CF	42-50452/50508	57
B-24J-1～15-CF	42-64047/64394	348
B-24J-15～25-CF	42-99736/99935	200
B-24J-30～80-CF	44-10253/10752	500
B-24J-85～105-CF	44-44049/44501	453
C-87-CF	42-107249/107275（注，16）	27
	43-30548/30627（注，17）	80
	44-39198/39298（注，18）	101
	44-52978/52987	10

ダグラス／タルサ工場製

B-24D-DT	41-11754/11756（注，19）	（3）
	41-11864（注，19）	（1）
B-24D-1-DT	41-23725/23727（注，19）	（3）
B-24D-5-DT	41-23756/23758（注，19）	（3）
B-24E-1～25-DT	41-28409/28573	165
B-24E-25-DT	41-29007/29008	2
B-24H-1～20-DT	41-28574/29006	432
B-24H-20～30-DT	42-51077/51225	149
B-24J-1～10-DT	42-51226/51430	205

フォード／ウイローラン工場製

B-24E-1～25-FO	42-6976/7464（注，20）	489
B-24E-25-FO	42-7770	1
B-24H-1～5-FO	42-7465/7769	305
B-24H-5～15-FO	42-52077/52776	700
B-24H-15～30-FO	42-94729/95503	775
B-24J-1～5-FO	42-50509/51076	568
B-24J-5-FO	42-51431/52076	646
B-24J-1-FO	42-95504/95628	125
B-24J-20-FO	44-48758/49001	248
B-24L-1～20-FO	44-49002/50251（注，21）	1,250
B-24M-1～30-FO	44-50252/51298	1,677
XB-24N-FO	44-48753	1
YB-24N-1-FO	44-52053/52059	7

ノースアメリカン／ダラス工場製

B-24G-1～16-NT	42-78045/78474	430
B-24J-1～2-NT	42-78475/78794	320
B-24J-5-NT	44-28061/28276	216

（注，1）AL503はRAF引き渡しの前に事故により喪失。
（注，2）41-11608はXC-87に改造され41-39600にs/n変更。
（注，3）このうち11機はC-87にコンバート。41-11653はXF-7Aに，41-11678はXB-24Fにそれぞれ改造。
（注，4）このうち21機はC-87にコンバート。41-11822はXB-41に改造。また4機分はダグラス／タルサ工場でアセンブリー。
（注，5）このうち35機はC-87に，3機41-23863，24159，24174はC-87Aにそれぞれコンバート。43機は海軍に移管されてPB4Y-1となる。また6機はダグラス／タルサ工場でアセンブリー。
（注，6）このうち182機はPB4Y-1となる。42-40234はXB-24Kに，42-40344はXP-24Pにそれぞれ改造。
（注，7）このうち26機はPB4Y-1となる。
（注，8）このうち54機はPB4Y-1となる。
（注，9）このうち28機はPB4Y-1となる。
（注，10）このうち50機はPB4Y-1となる。
（注，11）このうち258機はPB4Y-1となる。
（注，12）このうち186機はPB4Y-1となる。
（注，13）このうち250機はPB4Y-1となる。
（注，14）以上10機のB-24D-CFはサンディエゴ製コンポーネンツをアセンブリーしたもの。
（注，15）このうち4機はPB4Y-1となる。
（注，16）このうち1機，42-107266はAT-22となる。
（注，17）このうち4機，43-30454，61，74，84はAT-22となる。また3機43-30569/30571はC-87Aとして完成し，後に海軍に移管されてRY-1（Bu.No.67797/67799）となる。
（注，18）このうち5機，44-39198/39202は海軍に移管されてRY-2（Bu.No.39013/39017）となる。
（注，19）以上10機分のD型はサンディエゴ製コンポーネンツをアセンブリーしたもの。
（注，20）42-7221はXC-109に改造。
（注，21）44-49916はXB-24Qに改造。

LIBERATOR PHOTO ALBUM

●写真解説：松崎豊一
Photo Caption : Toyokazu Matsuzaki



Photo : USAF

← テスト飛行中のXB-24（39-556）。実に18,000機以上作られたLib（リベレーターを縮めたニックネーム）の1号機である。短い機首、真円形のエンジンナセルなど、B-24初期型の特徴を見ることができる。当初7.7mm機銃6挺の防御兵装が予定されていたが、テスト中のためもちろん装備されていない。本機はインテグラル・タンクを装備した初のアメリカ軍用機だったが、後にセルフシーリング・タンクに換装され、エンジンもターボ付きのものに換装されてXB-24B（s/n39-680に変更）に改造された。

→ 機首、胴体上面に星条旗を描き入れたB-24A-CO（40-2376）。真珠湾攻撃以前の撮影で、アメリカ機の多くは中立国であることを表わすため、このような塗装を施されていた。胴体後部の丸いマークはATC（Air Transport Command／空輸軍団）のインシグニア。B-24Aは原型機初飛行前に、最初の量産モデルとして39機発注されたが、実際には9機作られただけで、すべて輸送機として用いられた。



Photo : USAF

→ イギリスへの引き渡しを待つLB-30リベレーターII（AL541）。向こう側にはやはりイギリス向けのボストン（ダグラスA-20）が並んでいる。リベレーターIIの多くは、英国に渡ってからボールトンポール製動力銃座（7.7mm×4）を胴体上部と尾部にレトロフィットされ、中近東などで爆撃任務に投入された。また日米開戦を迎えたアメリカはRAF発注分の中から75機をAAF用にコンバートし、LB-30の名でジャワ、アリューシャン、インドなどで実戦に使用した。



Photo : USAF

Photo : NATIONAL ARCHIVES



← 全体をオリーブドラブに塗装したB-24C-CO（40-2384）。本機はXB-24Bでテストされたターボスーパーチャージャー付きR-1830-41を装備して9機製作され、本国でのクルートレーニング用として使用された。ドーサル・ターレット（マーチン製A-3）は、本モデルからコクピット後方に装備されるようになった。ノーズガンは本来12.7mm 1挺だが、写真の機は左右にソケットが設けられて3挺装備できるように改造されている。



Photo : Hideya Ando

← コンソリデーテッドのサンディエゴ工場で続々と量産されるリベレーター。この写真をフォートワース工場とする文献もあるが，機体のシリアル・ナンバー（手前の2機は42-40823，-40835でいずれもB-24D-105-CO）からみてサンディエゴに間違いない。左の列は上面オリーブドラブ，下面ホワイトのシーサーチ・カモフラージュ，右側のラインは全面オリーブドラブのD型が作られている。

→ 1944年春，105回目のミッションを終えて帰路につく98BGのB-24D "Chug A Lug"。105回の出撃のうち3回は最高度の防空網が張りめぐらされたルーマニア・プロエスティ精油所であった。同精油所は地中海戦域に展開した9AF（1943年10月まで）および15AFの重爆部隊にとって最重要の戦略目標であり，多大の犠牲を払いつつも反復して猛爆撃を加えている。なお98BGのリベレーターは写真に見られるように上面サンド，下面ニュートラルグレイに塗られたものが多かった。



Photo : USAF

Photo : USAF



← 1944年2月，フォートワース陸軍飛行場上空で編隊飛行訓練を行なうリベレーター。#71はB-24J-40-CO（42-73393），#84はB-24D-1-CF（42-63772）である。重爆撃機部隊にとって，敵戦闘機の攻撃から身を守る最良の方策は，密集編隊を組んで防御火器を集中使用することであったから，ボマークルーにとって編隊飛行訓練は重大な意味を持つものだった。クルー達はこうした訓練を積んだ後，過酷な戦いの場へと送り出されていったのである。

→ 1944年5月、エニウエトク島から出発するリベレーターの一群。型式を特定するのは困難だが、1番手前の機はH型以降のモデル。2、3機目はノース下面の爆撃手席がドループしているところからみて、ノーズターレットをレトロフィットされたD型である。ターレットはいずれもコンソリデーテッド製のA-6と呼ばれるタイプ。AAFは日／独戦闘機が多用した前方からの攻撃に対応して、ノーズターレットの導入を急がねばならなかった。



Photo : USMC

Photo : USAF



← オーストラリア上空で、ドイツ戦闘機の攻撃を受けて炎上する451BGのB-24H-30-FO(42-95379)。リベレーターの断末魔を僚機のカメラが捉えた決定的瞬間。当時のヨーロッパ上空では連日のようにこうした光景が繰り広げられていたのだ。そして消耗戦に勝ち抜くため、米本国では猛烈な勢いでB-24の生産が続けられており、このH型はフォートワース、フォード／ウイローラン、ダグラス／タルサの3工場から合計3,100機が作り出されたのである。

Photo : USAF

→ イギリス海峡を越えてドイツ爆撃に向かう392BGのB-24H-15-CF(41-29433)。オリーブドラブの機体に、白地に黒のD(392BGの識別標識)マークが鮮やかだ。胴体のClのコードは576BS所属機を表わしている。H型の尾部ターレットはA-6型だが、ノーズには円筒型のエマーソン製A-15タイプを装備していた。なおウエイストのガンハッチは、戦闘時には内側上方に引き上げられ、12.7mm機銃が射撃態勢をとる。



→ 1944年11月，ドイツ上空に侵攻するリベレーターの大編隊。白い円にHのマークは，8AF 446BG所属を表わしている。1番手前のB-24H-1-FO (42-7607) は，ベントラルのスペリー製ボールターレットを射撃位置に下げ，ウエイスト・ガナーもすでにハッチを開放して油断なく索敵を行なっている。ボマークルーにとっては，最も緊張を強いられる一瞬といえるであろう。



Photo : USAF



Photo : USAF

← 1945年2月，フィリピンのコレヒドールで頑強な抵抗を続ける日本軍に対する爆撃を終え，帰途につく7AF 494BGのB-24J-175-CO (44-40686)。ベントラルのボールターレットは引き込められ機銃のみが下を向いている。またウエイスト・ガンハッチ前部には遮風板が付けられている点にも注目。1943年中頃からは，生産工程簡素化のため塗装が省略されることが多くなり，写真のように銀ピカのリベレーターが戦場に到着し始めた。

→ アルプス上空を飛ぶ459BGのB-24J-70-CF (44-10626)。垂直尾翼のダイヤは黒，チェッカーは黒／黄である。このアングルからは，デイビス・ウイングと呼ばれた主翼の高アスペクト比がはっきりと見てとれる。このJ型は機首にエマーソンA-15ターレットを装備し，ウエイスト・ガンハッチは密閉式のものとなっている。J型は5つの工場をフル稼働させて，6,678機というリベレーター・シリーズ中最大の生産数を達成した。

Photo : KOKU-FAN





Photo : USAF

← フォード／ウイローラン工場で作られた6,000機目のリベレーター、B-24L-1-FO（44-49219）。フォードは1942年秋からB-24Eの生産を開始しているが、自動車の大量生産で培った技術（その昔は飛行機も作っていた）のおかげで、生産ピッチの向上は目覚ましく，結局B-24生産に携わった５つの工場の中で、最大の生産数、6,792機を作り出した。なおL型は重量増加で低下した性能を回復させるべく計画された軽量化モデルだ。

→ 1945年３月、セブ島の残存日本軍拠点の爆撃に向かう7AF 494BGのB-24M-15-CO（44-42056/左）とB-24J-170-CO（44-40561）。M型の上部ターレットはマーチンA-3D、ハイハット・タイプと呼ばれるものが装備され、尾部ターレットは軽量化されたコンベアA-6Bタイプとなっている。またJ型のウエイスト・ガンハッチが開放式なのに対し，M型は密閉式であることにも注目。なお胴体下部ボールターレットは、この頃には撤去された機体が多かった。



Photo : USAF



Photo : Hideya Ando

← フォードで作られた１枚尾翼試作機XB-24N-FO（44-48753）。尾翼だけではなく、ノーズには球形の遠隔操作銃塔が装備され，尾部ターレットも新設計のものとなっている。またエンジンはR-1830-75（出力1,350hp）でいくぶんパワーアップされていた。B-24は操縦性や安定性の面でB-17より劣っていたが，双垂直尾翼であることがその一因と考えられていたため，単垂直尾翼とする計画が何度か練られている。

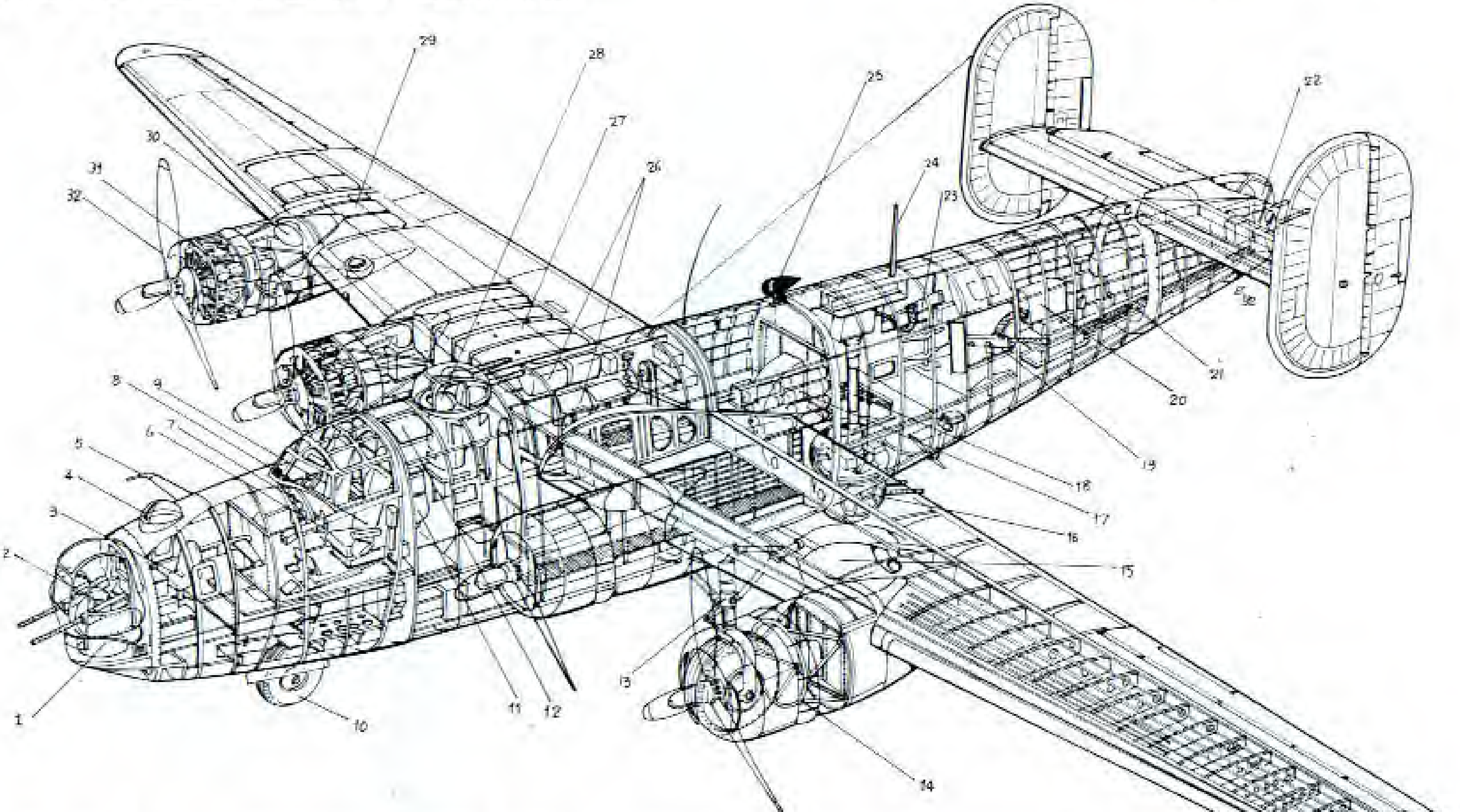
Photo : NATIONAL ARCHIVES



→ 洋上哨戒飛行を行なうPB4Y-1（Bu.No.32212、Ex.B-24J-20-CO、42-73214）。1942年７月、米陸軍は海軍との間に、ボーイング、コンソリデーテッドなどの工場を重爆量産のために優先的に使用する替わりに、海軍に対し多数の爆撃機を提供する取り決めを結んだ。飛行艇の性能に不満を抱いていた海軍は，これらの爆撃機を長距離哨戒任務に投入することとした。その結果大戦中に799機という大量のB-24D、J、L、MがPB4Y-1の名で海軍に使用されることになったのである。

B-24J CUTAWAY

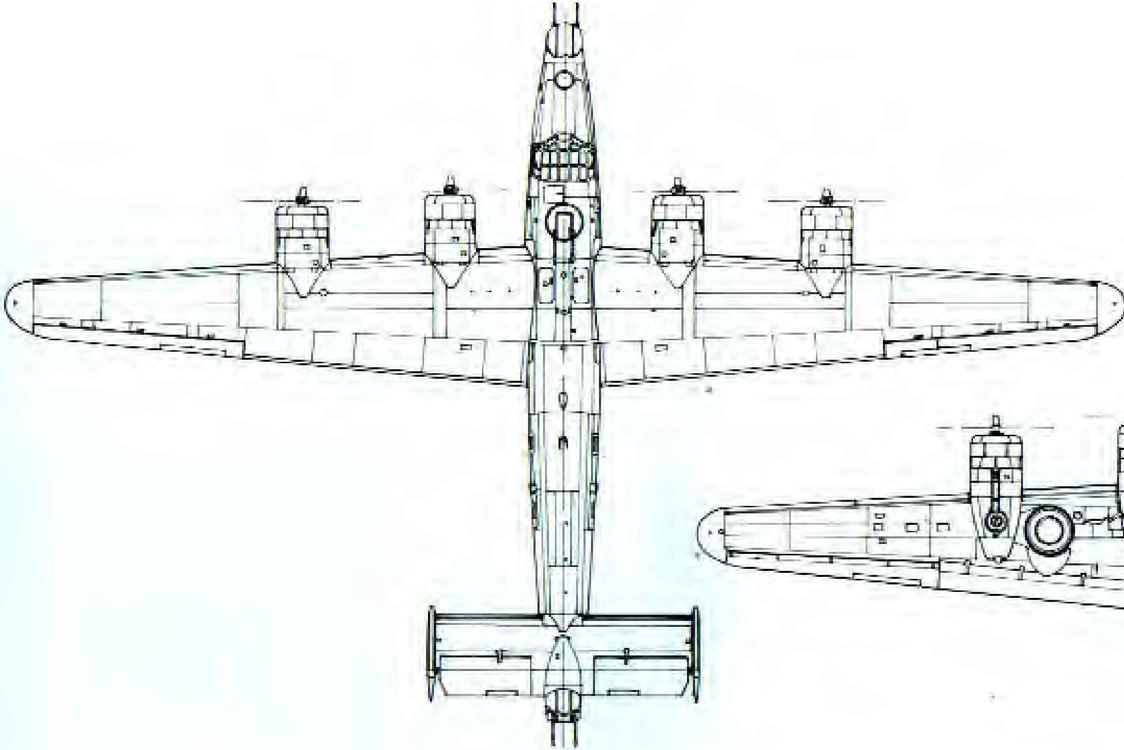
Drawing by Yukio Suzuki

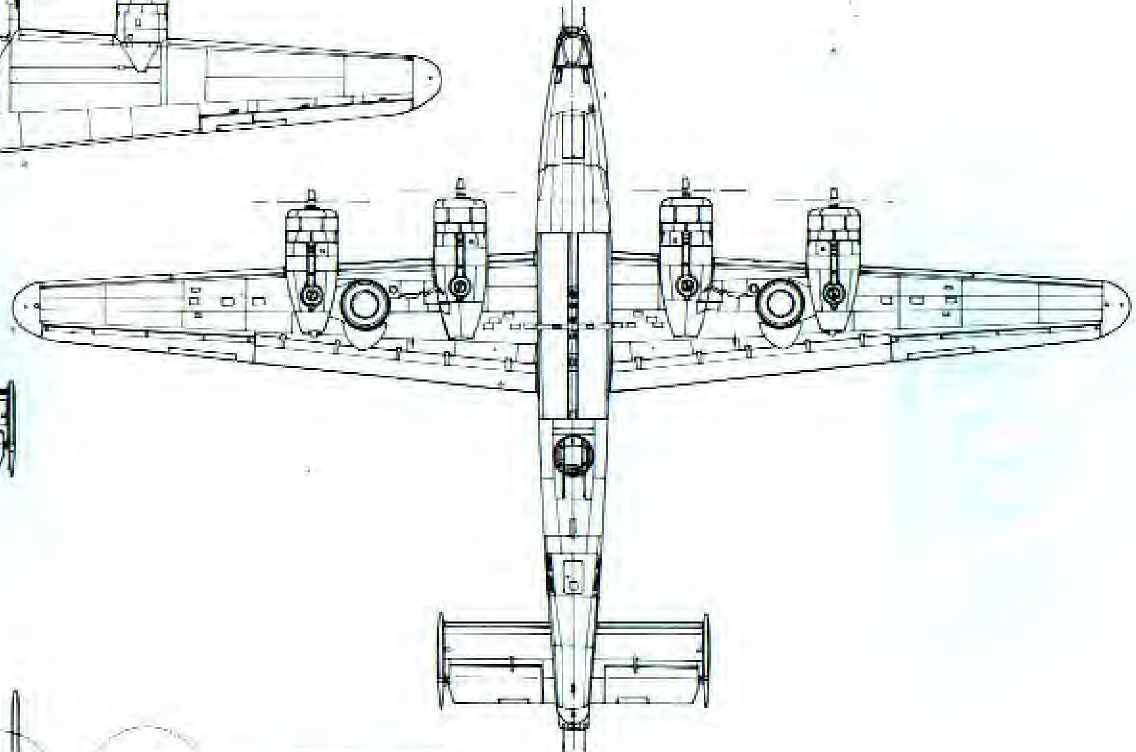


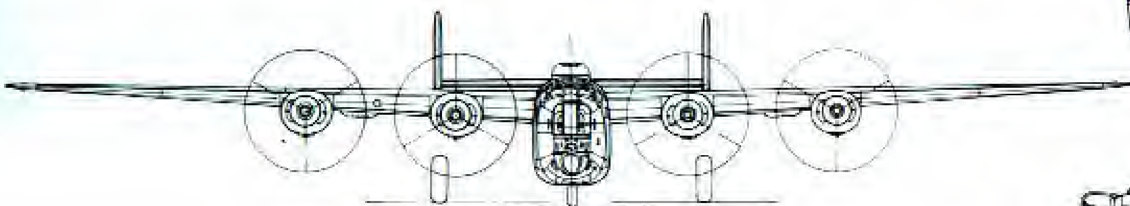
❶前部銃手席　❷2連装電動銃座（12.7mm）　❸航法士席　❹天測窓　❺ピトー管　❻操縦桿　❼主計器盤　❽機長席　❾副操縦士席　❿前車輪　⓫無線士席　⓬非常脱出口　⓭主脚　⓮エンジン架　⓯主車輪格納部　⓰スペリー社製2連装電動銃座（12.7mm）　⓱酸素ボンベ　⓲下部銃座支柱　⓳左舷側方銃座（12.7mm）　⓴弾倉　㉑尾部銃給弾レール　㉒尾部2連装電動銃座（12.7mm）　㉓右舷側方銃座（12.7mm）　㉔アンテナ　㉕ADFアンテナ　㉖救命イカダ　㉗主翼内燃料タンク　㉘上部銃座（12.7mm）　㉙翼内燃料補助タンク　㉚滑油タンク　㉛P&W R-1830ツイン・ワスプエンジン（1,200hp）　㉜ハミルトンスタンダード社油圧フルフェザー定回転プロペラ

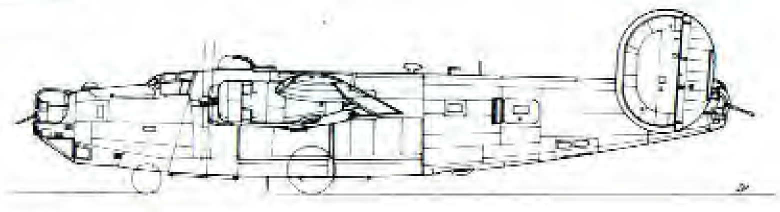
Consolidated B-24J Liberator

Drawing by Yukio Suzuki









Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）



作画：小泉和明 Kazuaki Koizumi
解説：菊地秀一 Shuichi Kikuchi

幸か不幸か，ちょうどその時USSインディペンデンスは“当番”に当たっていた。“当番”の任務は，インド洋に陣取って，周囲ににらみをきかすことだ。面倒なことにこの方面には世界中のゴロツキが泣いて喜ぶペルシャ湾地域があり，さらにやっかいなことに折り悪しく賞金付きのならずものがお宝をうかがっていた。かくして，いかに腕利きの保安官インディペンデンスといえども，いつものようにラッキーストライクでもふかしながら腰のF-14をちらつかせていればノープロブレムというわけにもいかなくなった。

任務の期間はおよそ６ヵ月間。故郷をあとにしたのが６月の半ばという事情もあり，残された時間は限られていた。おまけに，ワシントンD.C.は複数におよぶほかの腕利き部隊の到着まで，ならずものの暴発をおさえるカードとしてインディペンデンスを使うハラを決めていた……。

腰のF-14Aは，見かけは優美だが頑丈で信頼性の高いコルト・ピースメーカーのシビリアンとフロンティアとキャバルリー，それにOK牧場の決闘の名保安官（マーシャル/州保安官），ワイアットアープのバントラインを一緒にしたような万能の代物。本来の任務である艦隊防空（FAD）のほかに，湾岸戦争ではA-6E攻撃機をエスコート中の写真も見かけられる。また，地上攻撃機としての能力も持ち合わせており，現在各飛行隊で評価試験が行なわれている。この戦闘機を，湾岸海域に駆けつけた総数９隻の空母のうち，USSミッドウェイをのぞく８隻が，それぞれ２個飛行隊ずつ装備していた。

A型には，その後のエンジン換装型であるAプラス（現在では海軍の呼称変更により，B型の名称が与えられている）があり，ほかにアビオニクスを強化した戦術航空偵察ポッド装置（TARPS）を胴体下に装備できるタイプもあり，インディペンデンスのVF-154には通常のA型のほかに，この偵察機タイプも配備されていた。

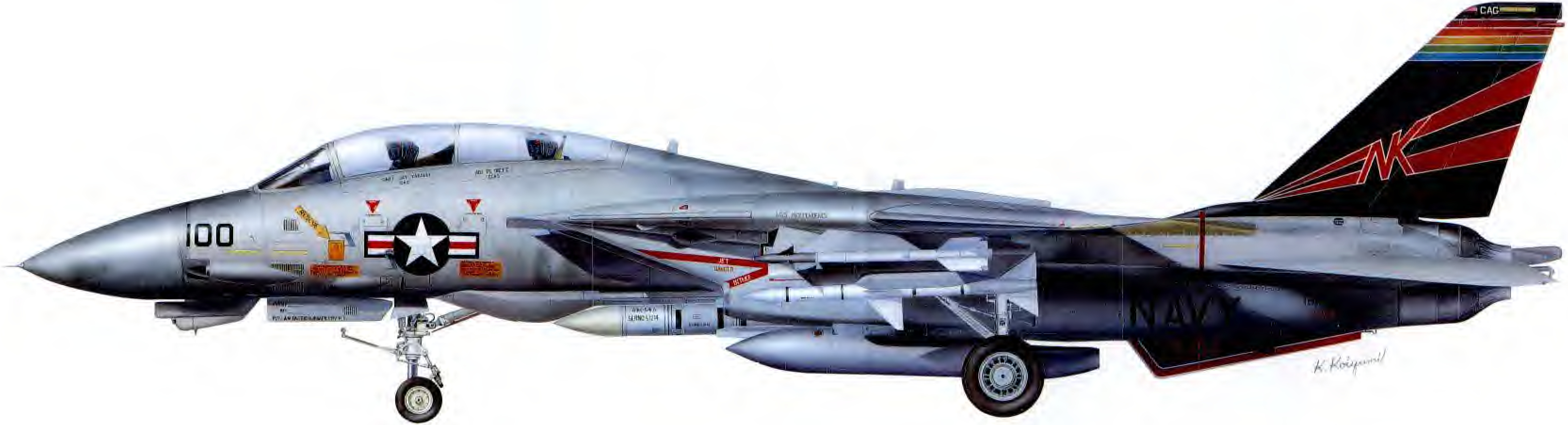
ほかのアメリカ空母陣にさきがけて湾岸海域に駆けつけたインディペンデンスは，わずか４日間ながらペルシャ湾に進出。これは1974年のUSSコンステレーション以来17年ぶりの出来事だった。なお，同艦は1950年代半ばから終わりにかけて次々と就役した満載排水量８万tのフォレスタル級４隻中の最終艦。全長326.1m，水線幅39.5m，飛行甲板の最大幅76.8m，主機タービン４基，出力280,000hp，速力34kt.。

湾岸派遣時のインディペンデンスは第14空母航空団（CVW-14）を搭載していたが，昨年後半以来横須賀を母港とし，第５空母航空団（CVW-5）を搭載している。これにともないF-14装備のVF-21，VF-154の両戦闘飛行隊がCVW-5に編入，日本に進出することになった。

インディペンデンスは今後，米第７艦隊の司令のもとで，西太平洋，インド洋を舞台に，オーストラリアから南極およびインド，アジアからベーリング海にいたる広大な地・海域の保安官役をつとめることになるだろうが，願わくば腰のF-14には火を噴いてほしくないものである。

グラマンF-14Aの性能諸元：全幅（翼前進時）19.55m（翼後退時）11.65m，全長19.10m，翼面積52.49㎡，自重18,191kg，最大離陸重量33,724kg。エンジン　プラット&ホイットニーTF30P414Aアフターバーナ付きターボファン（推力9,480kg×２），最大速度マッハ2.4（2,544km/h）／高度14,935m，武装M61A-1 20mm機関砲×1，AIM-7スパロー空対空ミサイル×４およびAIM-9サイドワインダー空対空ミサイル×4，またはAIM-54フェニックス空対空ミサイル×6およびAIM-9×2，対地対艦兵器最大6,575kg。

（カラーリング・ワンポイント）
この塗装はインディが湾岸海域に展開した1990年末，当時の所属航空団CVW-14全９飛行隊のCAGバード（航空団司令乗機）に施されたブラックテイル・スペシャルマーキングのVF-154司令機。1991年９月10日，厚木基地に到着したVF-154の司令機には，この派手な塗装は見ることができなかった。機体はガルグレイだが，各所にタッチアップの跡が見られ，カウンターシェイド機のような印象をうける。垂直尾翼は黒バック。レターおよび２本のシェブロンは赤。垂直尾翼のフィンチップはレインボーカラーで，アウトラインには白フチ付き。またベントラルフィンは黒・赤・白の塗り分け。ベントラルフィンの飛行隊名の標示は赤。



グラマンF-14Aトムキャット／GRUMMAN F-144A TOMCAT

作画：小泉和明/ Illustration by Kazuaki Koizumi